TECNOLOGÍA • LIFESTYLE • INTERNET

2 Ratones inalámbricos GRATIS
Logitech Doodle Collection

PERSONAL COMPUTER & INTERNET

amazon web services
En manos de la nube

ASÍ SON LAS TENDENCIAS DEL FUTURO

2018 START

Inteligencia Artificial, Blockchain, Internet de las Cosas, 5G, Conducción autónoma...



LLEVA TUS CUENTAS AL DÍA

Webs para ahorrar en la economía familiar

LOS 10 ERRORES FOTOGRÁFICOS MÁS COMUNES

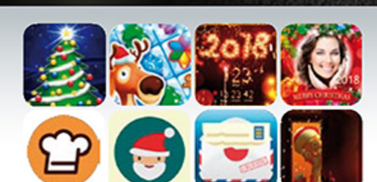
Y cómo solucionarlos



¡LOS HEMOS PROBADO!

- iPhone X
- Google Pixel 2 y 2 XL





Las mejores apps para preparar la Navidad

PRÁCTICOS

- Mejora la privacidad de **Windows 10**
- Saca todo el partido a **Amazon Prime Video**
- Da valor a tu perfil con **LinkedIn Pulse**

BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Tecnología, Gadgets e Internet



Resulta difícil elegir las palabras para una despedida como esta. Personal Computer & Internet echa el cierre. Tras casi 15 años cumpliendo con su cita, mes a mes, ha llegado el momento de decir adiós.

No hay espacio suficiente en esta página para expresar todas las emociones acumuladas durante los últimos días, y enumerar los recuerdos unidos a la revista de la que comencé a formar parte al poco tiempo de que empezara a publicarse.

Heredera de PCmanía –publicación que los lectores más veteranos seguro recuerdan–, en 2003 ocupó su lugar en los quioscos al lado de las ya desaparecidas Computer World, PC Actual, PC Today, Computer Idea o PC Pro y, por supuesto, nuestra hermana Computer Hoy, que a día de hoy sigue resistiendo el envite del soporte digital sobre el papel y en la que podréis seguir disfrutando de nuestra pasión por la tecnología, viernes sí, viernes no.

Durante estos años hemos asistido a cómo la tecnología revolucionaba todos los sectores de la sociedad. Así lo hemos contado en estas páginas, y el mundo del periodismo no iba a ser menos. El reto ha sido seguir aquí sabiendo que el cambio llegaría, y que no podríamos resistirnos a él. Mientras esto ocurría, hemos seguido siendo fieles a nosotros mismos y a nuestros lectores, cuidando con mimo cada artículo, cada análisis, cada reportaje.

GRACIAS a los que siempre nos habéis acompañado, confiando en nosotros y en nuestro trabajo. GRACIAS, DE CORAZÓN.



Noelia Hernández
Jefa de redacción
@noeliahn







Sumario

Actualidad

Hardware

Software



80 Práctico
Desactiva funciones de Windows 10 para mejorar tu privacidad





STAFF

Jefa de redacción: Noelia Hernández
Redacción: Rubén Andrés, Juan Antonio Pascual, Sandra Arteaga, Regina de Miguel, María Lorente, David Marchal y Manuel Arenas

Maquetación:
Jefe de maquetación: Mohsin Ghaillane
Maquetación: Irene Rincón
Fotografía: DepositPhotos.com y Thinkstock.com

CONTACTO REDACCIÓN
cartas.pci@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO

Director General
Manuel del Campo Castillo

Directora Financiera y de Recursos Humanos
Úrsula Soto

Director comercial y desarrollo de Ingresos
Javier Matallana

Directora de Operaciones de Revistas
Virginia Cabezón

Director de Desarrollo Digital y Tecnología
Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN

Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento
Mila Lavín

Director de Área de Motor
Gabriel Jiménez
Directora de Marketing
Marina Roch

Director de Arte
Abel Vaquero

Director de Vídeo
Igoe Montes

Departamento Comercial:
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto,
Equipo Comercial: Beatriz Azcona,
Noemi Rodriguez, Estel peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

Producción: Ángel López
Distribución y Suscripciones: Nuria Gallego

Social Media: Nerea Nieto
Marketing Assistant: Kevin Tuku

Sistemas / IT:
Director de Sistemas: Jose Angel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

Administración:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

Servicios generales: Marga Najera

DIRECCIONES y CONTACTO

AXEL SPRINGER ESPAÑA S.A.
Calle Santiago de Compostela 2ª Planta
28035- MADRID +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
Publicidad@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA, HISPANOAMÉRICA Y PORTUGAL SGEL
Tel 916 576 900

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.

Depósito Legal M-02183-2003

Axel Springer España S.A. C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta 28035, Madrid. Tel. +34 915 140 600

Revista miembro de ARI





El coche volador

Acabar con los problemas de tráfico parece una tarea complicada en algunos núcleos urbanos, a no ser que empiecen a fabricarse coches con alas. Esta es la sugerencia de Airbus que lleva trabajando desde 2016 en Vahana, un avión que no necesita pista de aterrizaje, es autoguiado, y puede detectar y evitar automáticamente obstáculos y otras aeronaves. Está diseñado para transportar un solo pasajero o carga, y el objetivo es convertirlo en el primer avión de pasajeros certificado sin piloto. La fecha para empezar a producirlo es 2020.



TODO PANTALLA

ONEPLUS 5T CON FULL OPTIC DISPLAY

No esperábamos verlo hasta el próximo año, pero el **OnePlus 5T** ya está entre nosotros. La compañía china ha lanzado su nuevo terminal bajo el lema "A New View", destacando el cambio más significativo frente a su predecesor: la pantalla de esquina a esquina con formato de 18:9, que la marca ha bautizado con el nombre de **Full Optic Display**. El tamaño del panel ha pasado de las 5,5 pulgadas del modelo anterior a 6 pulgadas, y la resolución sube hasta Full HD+ de 2.160 x 1.080 píxeles. Además, las dimensiones y peso se conservan prácticamente igual a pesar de que la pantalla ha ganado unas pulgadas.

Otro de los cambios más significativos respecto a la generación anterior es la ubicación del lector de huellas dactirales, que ahora **pasa a la parte trasera** en lugar de en la parte frontal.

Poco más ha cambiado en relación al OnePlus 5. Mantiene el procesador Snapdragon 835 con 6/8 GB de RAM y 64/128 GB de almacenamiento interno, cámara dual de 16 + 20 MP y Android 7.1.1. Nougat como sistema operativo. El precio de la versión 6/64 GB es de **499€** y el del modelo 8/128 GB alcanza los **559€**.

oneplus.net/es



Portátil de alto rendimiento

NUEVO ASUS ZENBOOK PRO UX550

Asus ha lanzado al mercado en España el **ZenBook Pro UX550**, la nueva generación de su ordenador portátil de alto rendimiento. El nuevo equipo de la familia ZenBook destaca por contar con un monitor de 15,6 pulgdas con una resolución **hasta 4K UHD** y marcos reducidos. Bajo el capó encontramos procesadores hasta Intel Core i7 -7700HQ, acompañado por hasta una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti. Su precio es de **1.749€**.

www.asus.com



El nuevo Asus ZenBook tiene un monitor con resolución hasta 4K UHD.





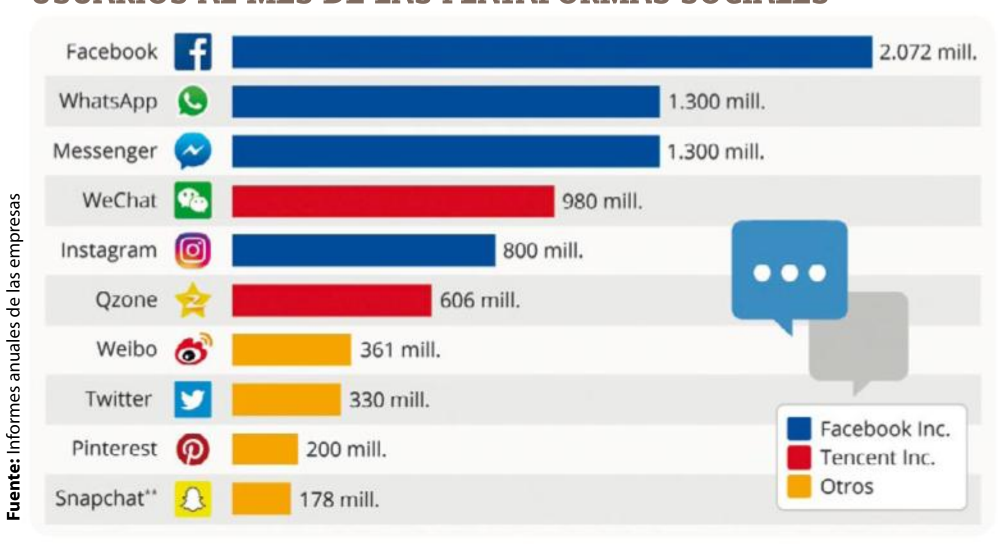
Datally
La nueva app inteligente de Google te permite controlar, administrar y bloquear el uso de datos móviles.



TrendyAdvisor
Buscador de moda con inteligencia artificial que te muestra ropa y complementos en función de tus gustos.

Facebook domina las RRSS

USUARIOS AL MES DE LAS PLATAFORMAS SOCIALES



Fuente: Informes anuales de las empresas

ÚLTIMA HORA

Primera prueba real de 5G

La compañía sueca Ericsson ha completado en La India la primera prueba real de la conexión 5G. La velocidad de transmisión de datos alcanzada ha sido de 5,7 Gbps con una latencia de 3 milisegundos, unos datos muy prometedores.
www.ericsson.com



Lanzamiento oficial HDMI 2.1

HDMI Forum ha anunciado el lanzamiento oficial de HDMI 2.1, la nueva especificación que se caracteriza por ofrecer ultra alta velocidad. Soporta resoluciones de hasta 10K y HDR dinámico, por lo que resultará de gran utilidad para la próxima generación de televisores.
www.hdmiforum.org



HTC Vive Focus

HTC ha presentado las Vive Focus, las gafas de realidad virtual autónomas de la compañía. Integran pantalla AMOLED, sensores de movimiento y posición, y un procesador Qualcomm Snapdragon 835.
www.vive.com

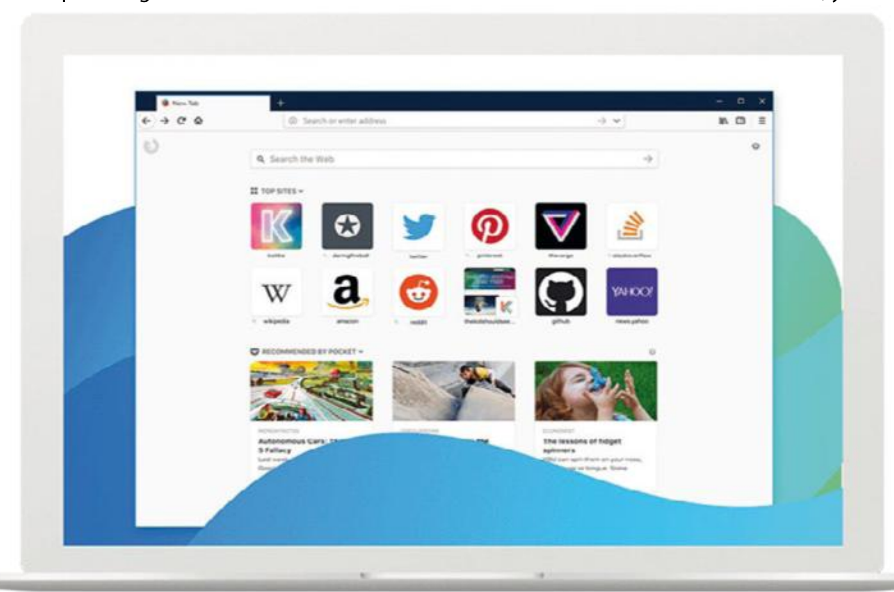


FIREFOX QUANTUM

EL NAVEGADOR MÁS RÁPIDO DEL MUNDO

Firefox Quantum es la nueva versión del navegador de Mozilla con la que la organización quiere **plantar cara a Google Chrome.** Está disponible para Windows, macOS y Linux, y de acuerdo con Mozilla se trata del navegador más rápido del mundo. Los resultados de las pruebas también avalan su buen rendimiento, y en todos los tests a los que ha sido sometido carga las páginas más rápido que la competencia.
Y esto no es todo: además, Firefox Quantum destaca por su eficiencia en el uso de los recursos del equipo y consume un **30% menos de memoria RAM**, que es el punto débil de Chrome.
El buen rendimiento, unido al poco consumo de recursos y a otras mejoras que ha llevado a cabo Mozilla, hacen de Firefox Quantum una alternativa que promete ponérselo difícil a Google Chrome.

www.mozilla.org



Firefox Quantum ya está disponible para su descarga gratuita desde la web de Mozilla.

Compacto y potente

SoundLink Micro es un altavoz Bluetooth de Bose ultra compacto, ligero y fácil de transportar que presenta un sonido potente para su tamaño. Está especialmente indicado para viajes o excursiones al aire libre, ya que cuenta con protección contra el agua. Además, dispone de un clip flexible para que lo puedas fijar en cualquier parte, por ejemplo el manillar de la bici. Su precio es de **119€.**

www.bose.es



Libertad de movimiento

SENNHEISER MOMENTUM FREE BT

Sennheiser ha presentado los **Momentum Free BT,** su nuevo modelo de auriculares inalámbricos de alta definición. Integran tecnología Bluetooth 4.2 y Qualcomm apt-X para ofrecer un sonido de calidad.
Están fabricados en acero inoxidable con detalles en cromo, acompañados de un set de adaptadores de cuatro tamaños para proporcionar un ajuste adecuado y cómodo para todos los usuarios. Su precio es de **199€.**



www.sennheiser.com

Con Inteligencia Artificial

LLEGA EL HONOR VIEW 10

Honor ha presentado el **Honor View 10**, su nuevo buque insignia, cuyos rasgos distintivos son que es el primer smartphone de la compañía asiática con pantalla de esquina a esquina, así como por estar impulsado por **inteligencia artificial**.
El Honor View 10 dispone de un panel de 5,99 pulgadas con resolución Full HD+ de 2.160 x 1.080 píxeles, pero conservando un cuerpo compacto cuyo grosor es de 6,95 mm.
En el corazón del nuevo buque insignia de Honor encontramos el procesador Kirin 970 que cuenta con una arquitectura específica de Procesamiento de **Red Neuronal AI (NPU)**, lo que le permite aprender del comportamiento de los usuarios para optimizar el rendimiento y ofrece una experiencia de uso hasta un 25% más fluida. El equipamiento fotográfico se compone de una cámara dual de 16 + 20 MP. También dispone de reconocimiento facial para desbloquear el terminal. Su precio es de **499€.**

www.hihonor.com





“La IA estará integrada en el 40% de las iniciativas digitales en 2019”

Thomas Meyer, vicepresidente de IDC

Cámara de acción resistente

CASIO G'Z EYE

Casio ha anunciado el lanzamiento de la **G'z EYE GZE-1**, una cámara de acción que ha sido especialmente desarrollada con la resistencia y durabilidad en mente. De acuerdo con la compañía, la nueva cámara aguanta los golpes, tiene protección contra el polvo y es resistente al agua, por lo que está recomendad para capturar imágenes en deportes extremos. Está equipada con una lente súper gran angular que captura un ángulo de visión de 190,8º y tiene cámara lenta para movimientos dramáticos. Su precio estimado es de unos **349€**.



www.casio.com

Comodidad total

RATONES ERGONÓMICOS



Vergo y Varo son los dos nuevos ratones ergonómicos verticales de Trust pensados para ofrecerte una gran comodidad delante del ordenador durante el uso prolognado. Vergo cuesta **49,99€** y Varo **29,99€**.

www.trust.com

Impresora y cámara

HP SPROCKET 2 EN 1, PARA IMPRIMIR FOTOS DONDE QUIERAS

HP ha presentado la nueva **Sprocket 2 en 1**, su impresora de bolsillo que además está equipada con una cámara para que no se te escape ningún momento memorable. No necesita cables ni conexión a Internet para funcionar, y el sensor de la cámara integrada tiene 5 MP por si te gustaría capturar una instantánea sin tener el móvil a mano. El dispositivo se sincroniza mediante Bluetooth con los dispositivos móviles con total facilidad y rapidez, y gracias a su tamaño ultra compacto la puedes llevar siempre contigo para imprimir tus imágenes siempre que quieras. Monta papel HP Zink que ofrece una impresión de calidad. El tamaño de las fotos es de 5 x 7,6 centímetros, y también permite imprimir pegatinas instantáneas. El precio de la HP Sprocket 2 en 1 es de **169,90€** y el paquete de 20 unidades de papel cuesta **11,90 €**.

www.hp.com



Fossil Q Control

Fossil ha presentado el nuevo **Q Control**, su smartwatch deportivo que destaca por ser resistente al agua y contar con un monitor de frecuencia cardíaca. Presume de un diseño atractivo y ejecuta el sistema operativo Android Wear 2.0, de manera que tiene acceso a una amplia gama de aplicaciones. Es compatible con Android e iOS. Su precio es de **235 €**.

www.fossil.com

Internet seguro



Funciones WhatsApp

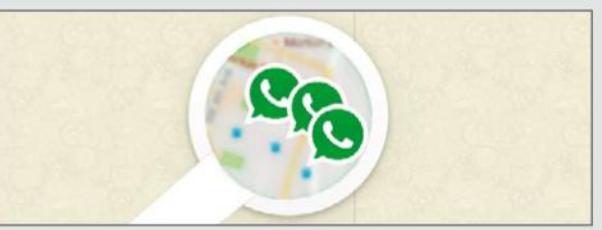
Con la colaboración de:





Oficina de seguridad del internauta: **www.osi.es**
Incibe: **www.incibe.es**

Whatsapp ha implementado nuevas funcionalidades como Live Location, que permite conocer la geolocalización de personas en tiempo real, y la opción de eliminar mensajes.
Para hacer uso de Live Location es necesario activar la geolocalización tanto en los ajustes del terminal móvil como en las preferencias de la app. Posteriormente, aparece la posibilidad de compartir la ubicación en tiempo real durante el tiempo que se establezca. Por defecto, esta funcionalidad está desactivada.
Pero la verdadera cuestión será valorar cuándo y por qué activar la localización en tiempo real de WhatsApp. ¿Es seguro? ¿Con qué personas? ¿Con quién si? ¿Con quién no?



Live Location y borrar mensajes para todos, las nuevas funcionalidades de WhatsApp.

Por otro lado, la funcionalidad que permite eliminar los mensajes que se hayan enviado durante los últimos siete minutos, también está disponible. Transcurrido ese tiempo, el mensaje ya no podrá eliminarse para todos los usuarios. Para usar esta función basta con seleccionar el mensaje en cuestión y tocar la opción **Eliminar, Eliminar para todos**.
¿Cuándo puede ser útil? Para situaciones en las escribimos a una persona algo que no iba dirigido a ella o cuando respondemos impulsivamente a mensajes sin medir la repercusión que éstos puedan tener. Sin embargo, puede que el receptor ya haya visto el mensaje aunque se haya hecho uso de esta funcionalidad, por tanto, pensar antes de enviar y hacer uso del sentido común serán los mejores aliados para evitar malentendidos y problemas en Whatsapp.

Enlaces:
www.osi.es
http://bit.ly/2Ar19vd



POTENTE ESTACIÓN 2 EN 1 PARA CREATIVOS DIGITALES

HP ZBOOK X2, MOVILIDAD Y RENDIMIENTO

Fabricada en aluminio y magnesio fundidos a presión, esta estación de trabajo destaca por su versatilidad ya que permite cuatro modos de uso: independiente, portátil, tablet y acoplado, este último pensado para conectar dos pantallas 4K adicionales o cinco pantallas convencionales. A este respecto, la nueva workstation de la norteamericana ha sido provista de una pantalla multitáctil antirreflejos de 14 pulgadas y resolución 4K, y su autonomía alcanza las 10 horas de uso. Sus características incluyen, además, un procesador Intel Core de cuatro núcleos, gráfica NVIDIA Quadro y hasta 2 TB de almacenamiento PCIe local. HP Zbook X2 ha superado las pruebas MIL-STD 810G y ha vencido, asimismo, diferentes pruebas que certifican su rendimiento y optimización con los principales proveedores de software del mercado como Adobe y Autodesk.
En este sentido, se recomienda a diseñadores y profesionales de la imagen digital: dispondrán de teclas personalizables para configurar hasta 18 acciones de ejecución en el teclado para ahorrar tiempo. El apartado de la seguridad se ha reforzado con opciones como Sure Start Gen3, Smart Card Reader y HP's Client Security Suite Gen3. Están dispnibles desde **2.358,59 €**.

www.hp.es

Los libros del mes

Android Studio

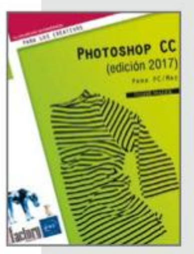
Para quienes desean iniciarse y aprender el desarrollo de interfaces, software y aplicaciones desde cero, profundizando en el universo Android **24,95 €**.



rclibros.es

Photoshop CC

Guía de la versión 2017 del conocido programa de retoque de imágenes con nuevas posibilidades artísticas relacionadas con el tratamiento HDR. **14,97 €**.



www.ediciones-eni.com

Reconocimiento del iris

PARA ACCEDER A LA BANCA MÓVIL DE BBVA

Samsung y BBVA han colaborado en el desarrollo de un servicio de reconocimiento biométrico a través del iris, que permite acceder a la app de banca móvil de la entidad a los clientes que tengan un teléfono Samsung compatible. En concreto, esta tecnología llamada Samsung Pass verifica la identidad del usuario y le da acceso a sus cuentas, garantizando la máxima seguridad y evitando la necesidad de recordar identificadores y contraseñas a la hora de iniciar sesión. Para utilizar esta tecnología hay autenticarse con Samsung Pass, configurar el iris en el terminal y después en "Perfil y Ajustes" dentro de la aplicación de BBVA.



www.samsung.es
www.bbva.es



Su diseño portátil y manejable no está reñido con su rendimiento y su potencia.

Colabora mucho más

Ha nacido Cola-bora, una plataforma española que ofrece a las empresas de todos los tamaños y trabajadores autónomos un conjunto de herramientas unificadas gracias a las cuales los negocios ganan en productividad, rentabilidad y eficacia. Su objetivo es ofrecer soluciones que



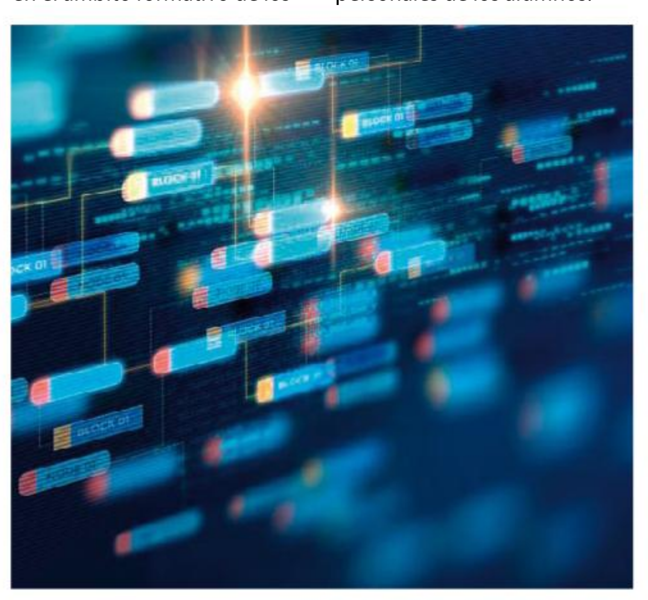
se adapten a los ritmos de trabajo y vida actual. Entre sus servicios se incluyen audiconferencias, videoconferencias, centralitas virtuales, almacenamiento cloud, mensajería instantánea, y numeración y tráfico. Y todas ellas pueden convivir en un mismo espacio. Prueba gratuita durante tres meses.

cola-bora.com

Uso alternativo...

DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

La tecnología de cadena de bloques se asocia sobre todo con las criptomonedas, pero ¿por qué no aplicarla a otras áreas? La Comisión Europea ha encargado un informe para estudiar sus posibles ventajas en el ámbito formativo de los jóvenes. Entre las aplicaciones previstas, está la salvaguarda de los trabajos y los experimentos de forma distribuida, la certificación totalmente segura de los títulos emitidos por instituciones universitarias o la gestión de los datos personales de los alumnos.





KIOSCO

Si todavía no tienes claro qué vas a pedirle a los Reyes, en Computer Hoy analizan 110 productos para que termines de decidirte.

El esperado Hyundai i30N ha llegado y en Top Gear ya lo han probado. También te descubren cuál es el mejor Porsche de todos los tiempos.

Este mes incluye un especial de la consola de Sony, PlayStation 4, y de sus títulos exclusivos. No faltan las últimas noticias y análisis de juegos.

Vikings

• **Estreno** 6 de diciembre • **Canal** TNT
• **Web** www.canaltnt.es • Temporada 5

La larga cuarta temporada de "Vikingos", dividida en dos bloques, nos dejó en un momento de lo más interesante: con los hijos de Ragnar Lodbrok enfrentados por el poder y Lagertha temiendo las represalias de Ivar Sin Huesos, a quien da vida Alex Høgh Andersen. En el caso de los sajones que han sobrevivido a la invasión vikinga, el creador, Michael Hirst, ha indicado que, tras la caída de Northumbria y Wessex y el asentamiento en Anglia Oriental, los ingleses son realistas y saben que el hundimiento de dos reinos es "sólo el comienzo" de la era pagana. En el horizonte, se vislumbra, además, una nueva amenaza: uno de los momentos que prometen ser más impactantes será la batalla que se libre en la ciudad inglesa de York entre Ivar y el obispo guerrero Heahmund, encarnado por Jonathan Rhys Meyers, el gran fichaje de la quinta temporada, que fue introducido brevemente al final de la cuarta. Heahmund, fanático religioso que se mueve entre el pecado y la penitencia, es un personaje que ha sido creado inspirándose en los antecesores de los caballeros templarios, hombres que se definían como extremadamente creyentes en la palabra de Dios, pero verdaderos bárbaros en el campo de batalla.
Veinte nuevos episodios divididos en dos tandas nos harán viajar también de la mano de Floki hasta Islandia y con Björn hasta el borde del Sáhara. Preparaos para explorar hasta el desierto junto al pueblo vikingo.







Need For Speed Payback

• **Lanzamiento** Ya disponible • **Desarrollador** Ghost Games

Ghost Games, formado en su mayoría por exmiembros de Criterion, vuelve a rubricar el regreso de Need for Speed tras un año sabático. No renueva la serie, pero ofrece un entretenido "Frankenstein" cuyo corazón late a gasolina... Payback añade muy poco nuevo a lo que hemos visto en la serie en la última década, y casi parece más un "Greatest Hits" que un juego nuevo. Tiene una historia de fondo al estilo Undercover/The Run (que gira en torno a acabar con La Casa, una banda organizada) con eventos y situaciones guionizados, así como un enorme mundo abierto al estilo Most Wanted. No faltan las opciones de personalización y tuneo, las tareas clásicas de Burnout Paradise (romper vallas de publicidad, fijar récords de derrape...) o piques online, que le dan un amplio abanico de cosas para realizar, aunque ninguna muy original. De hecho, las más originales son algunas situaciones guionizadas, como el robo del coche de un tráiler (que se vio en la presentación del juego), pero no abundan.A esta falta de novedades, hay que añadir otros males actuales, como "cajas de botín" (que no afectan al avance) o, incluso, tragaperras en las que usamos el dinero del juego. Técnicamente, es menos tramposo que su predecesor (NFS "a secas"), que abusaba de las carreras nocturnas para ocultar sus carencias, pero, aquí, encontramos popping y una puesta en escena menos apabullante que sólo sorprende en momentos contados. No es mal juego, pero podía dar más de sí.

Atlantis T2

• **Estreno** Ya disponible • **Canal** Syfy • **Web** www.syfy.es

De los creadores de "Merlin" y ganadores del BAFTA por dar vida a "Misfits" (Johnny Capps, Julian Murphy y Howard Overman), nos llega la segunda y última temporada de esta serie llena de acción, que da vida a grandes mitos griegos readaptados para una nueva generación. La búsqueda de su padre lleva al joven Jason hasta la ciudad de Atlantis. Pero, bajo la superficie de este lugar atractivo, se oculta un pasado oscuro que se cuece a fuego lento y una complicada red de la traición.



Qué ver en...

movistar NETFLIX

VERGÜENZA

• Movistar series • 28 de noviembre

Narra la historia de Jesús y Nuria, una pareja en crisis permanente y con un gran problema: en cualquier situación, están abocados a hacer siempre el ridículo delante de sus amigos.



DARK

• Netflix • 1 de diciembre

Una pequeña ciudad es testigo de la misteriosa e inexplicable desaparición de dos jóvenes. A partir de ese hecho, el lado más oscuro de algunos de sus habitantes saldrá a la luz.



KNIGHTFALL

• HBO España • 7 de diciembre

La serie sigue a los caballeros templarios desde sus batallas en Tierra Santa hasta los acontecimientos que llevaron a la desaparición de la Orden del Temple en 1307.



JEAN-CLAUDE VAN JOHNSON

• Amazon Prime Video
• 15 diciembre

Comedia en la que Van Damme interpreta a un investigador que usa como tapadera su trabajo como protagonista en versión de Huckleberry Finn.





Las cifras del mes

Cada vez se usan más la multipantalla mientras se ve la tele

314€

CUESTAN LOS COMPONENTES DEL IPHONE X

1:08

horas al día escuchan los europeos música en streaming

10,9%

al año crecerán los pagos digitales hasta 2020

86%

de los internautas usan otro dispositivo mientras ven la TV

2 de cada 10

consumidores compran "en 1 click" sin ver detalles del producto

LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...

60% de los usuarios facilitan datos falsos para las bases de datos de las empresas

29,2

euros al mes es el gasto medio en telefonía móvil



Sabías que...

La historia de la tecnología está plagada de anécdotas y casualidades que han sido la semilla para grandes ideas. ¡Descúbrelas!

¿Cuánto sabes de Super Mario Bros?

El universo de los videojuegos no sería lo mismo sin el icónico personaje ideado por Shigeru Miyamoto. Han pasado ya 36 años desde que Mario apareciese por primera vez en la aventura arcade de Donkey Kong. Desde entonces, y hasta ahora, Nintendo ha vendido unos 330 millones de juegos de Mario en todo el mundo y la cifra continúa creciendo; la última aventura que ha lanzado (coincide con la primera para Nintendo Switch) ha sido Super Mario Odyssey. ¿Sabes por qué la multinacional japonesa se decantó finalmente por el nombre de Mario? Por lo visto, los trabajadores que la compañía tenía en América se dieron cuenta del gran parecido que existía entre el casero de los almacenes donde estaban (y que precisamente se llamaba Mario) y el personaje. Lo curioso de la historia además es que en su primera aparición en Donkey Kong Mario era conocido como "Jumpman", sin embargo el mismo Miyamoto prefería referirse a él como "Mr. Video Game" ("Señor Videojuego"). Mario ha desempeñado una actividad laboral bastante polifacética, pues tan pronto hace de fontanero como de médico, piloto de carreras, ingeniero de demoliciones o jugador de fútbol, entre otras muchas profesiones.



40 años de Meteosat

Los avances tecnológicos también se aplican al campo de la meteorología y el lanzamiento del primer satélite de observación de la Tierra o Meteosat-1, el 23 de noviembre de 1977 desde Cabo Cañaveral, marcó un punto de inflexión importante en este campo de estudio por toda la cantidad de información que permitiría recopilar. Se pasó de un sistema de carácter 'rudimentario' compuesto de barcos, boyas y radiosondas a otro mucho más avanzado llegando incluso a estudiar con el paso de los años el movimiento de la humedad del aire. ¿Y qué me decís de los huracanes atlánticos que aparecen en las imágenes de Meteosat mucho antes de que lleguen a tierra y los datos procedentes del espacio permiten predecir su trayecto? Los satélites meteorológicos actuales se emplean hasta para medir el cambio climático. Ya se está desarrollando una tercera generación de Meteosat con nuevas capacidades como la detección de relámpagos.





En manos de la nube

Amazon Web Services ha presentado los lanzamientos fuertes del año en re:Invent 2017, un encuentro anual que se ha convertido en punto de encuentro ineludible para sus desarrolladores, socios y clientes.

Por: Noelia Hernández

Grandes compañías, start-pups y el sector público se enfrentan al mismo problema cuando se trata de avanzar en su transformación digital: la inversión inicial en hardware y software se hace cuesta arriba. Pero el desembolso económico es sólo una parte de los obstáculos a salvar, su mantenimiento y el tiempo necesario para hacerlo tampoco cuadra muchas veces dentro de su estrategia.
Afortunadamente, la informática en la nube –o cloud computing– solventa estas dificultades, y existen plataformas que se convierten en proveedores de servicios web que suministran esos recursos, ahorrándoles tiempo y disminuyendo los costes.
El gigante del comercio electrónico, Amazon, puso el ojo en este segmento de negocio hace más de una década, cuando se dio cuenta de que para crear Amazon.com había desarrollado una aplicación web con un alto potencial en la gestión de bases de datos e infraestructuras tecnológicas a gran escala a la que podía sacar partido. Así fue como nació Amazon Web Services (AWS) en el año 2006.



Cualquier rincón es bueno para que los que acudieron a re:Invent se mantengan al tanto de lo que ocurre en este encuentro que este año ha reunido a cerca de 43.000 asistentes.

Nube para todos

Hoy, más de diez años después, AWS es el pilar sobre el que se sustentan servicios y plataformas que muchos usamos a diario, como Netflix, Spotify, Pinterest, Wallapop o Interflora; a los que recurrimos para disfrutar de nuestros momentos de ocio, como Airbnb, eDreams, mytaxi o Ticketea; o cuando sale a la luz nuestro lado más solidario, como Change.org. Y esto es sólo la punta del iceberg.
Almacenamiento, migración, streaming de aplicaciones, desarrollo de videojuegos, Internet de las Cosas o Inteligencia Artificial son parte de las categorías que abarcan los más de 100 servicios web principales de AWS.
Esta rama del gigante tecnológico creado por Jeff Bezzos cuenta, según la propia compañía, con más de un millón de clientes activos en todo el mundo a los que trata de escuchar para cubrir sus necesidades. Como resultado, cada año lanza nuevas funciones y servicios, que en 2016 sumaron un total de 1.017, destacando todo lo relacionado con la Inteligencia Artificial; mientras que en 2015 el lanzamiento estrella fueron sus soluciones orientadas al Internet de las Cosas.

Siempre innovando

En 2017 han superado estas cifras y han sido más de 1.300 los nuevos servicios incorporados. Son tantas las innovaciones que cada año, desde hace seis, AWS organiza re:Invent, un evento donde se reúnen socios, clientes y desarrolladores para compartir experiencias y asistir de primera mano a los grandes anuncios.
La ciudad de Las Vegas es el lugar elegido tradicionalmente para este encuentro, del que este año la IA y el IoT salen reforzados; junto con el Machine Learning – o aprendizaje automático–. En este último ámbito, además de servicios web, Andy Jassy,

AWS re:Invent 2017

Como cada año, desde hace seis, Amazon Web Sevices ha organizado AWS re:Invent en la ciudad de Las Vegas, un evento pensado para que la división "cloud" de Amazon dé a conocer sus novedades en servicios web, a la vez que se convierte en punto de encuentro para desarrolladores, analistas, socios y clientes en torno a esta plataforma cloud.
En total han acudido cerca de 43.000 asistentes, batiendo los récords de años anteriores. Andy Jessy, CEO de AWS, fue uno de los encargados de anunciar algunas de las novedades más destacadas, como la cámara DeepLense.





Transporte

Gracias a la migración a una arquitectura Docker y al desarrollo de infraestructura en la nube de AWS, el equipo de desarrollo de cuatro miembros de mytaxi puede garantizar que los usuarios de la aplicación reciban un buen servicio confiable todo el tiempo ya que es capaz de predecir picos diarios y semanales. Además, ha ganado la elasticidad requerida para satisfacer la demanda durante eventos especiales.

Entretenimiento

NETFLIX

Netflix es capaz de soportar su servicio mundial asociándose con Amazon Web Services (AWS) para los servicios de entrega de consstenido. AWS permite a Netflix desplegar rápidamente miles de servidores y terabytes de almacenamiento en cuestión de minutos. Los usuarios pueden ver programas y películas de Netflix desde cualquier parte del mundo, incluso en la web, en tabletas o en dispositivos móviles.

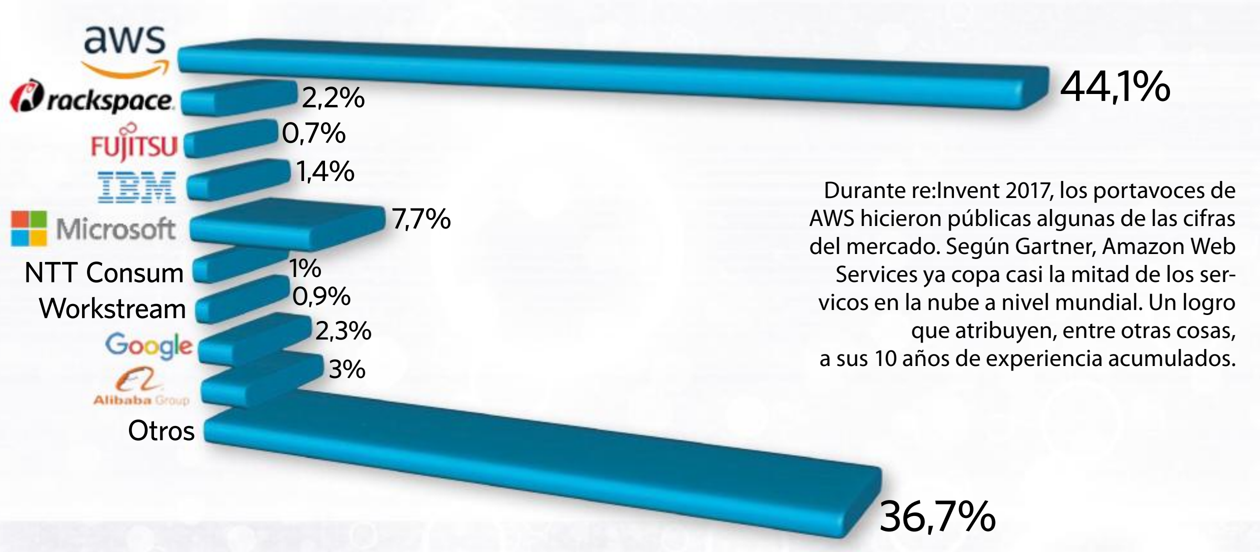
TOUCHSURGERY

Hay 5.000 millones de personas sin acceso a servicios quirúrgicos seguros. La plataforma Touch Surgery es un simulador quirúrgico interactivo para profesionales de la salud que, gracias a la inteligencia artificial y renderización 3D, proporcionan una guía realista y detallada de cada paso del procedimiento. Los usuarios pueden aprender rápidamente la cirugía en una app, probar sus conocimientos al instante y ensayar para cuando se presente un caso real.

Salud

CEO de Amazon Web Services, anunció el lanzamiento de AWS DeepLens, una cámara de vídeo inalámbrica que ejecuta modelos de visión en tiempo real: "la primera que cuenta con 'deep learning' para desarrolladores".
Sobre el escenario del centro de convenciones del hotel The Venetian, Jassy destacó una selección de los nuevos servicios, como herramientas de gestión de bases de datos, más capacidades para Amazon Aurora y Amazon DynamoDB, nuevas capacidades de contenedor, más instancias y el anuncio de GuardDuty para mejorar la seguridad.
Al día siguiente, le tocó el turno a Werner Vogels, CTO (Chief Technology Officer) de Amazon.com, que salió con ganas de contar cómo nos relacionaremos con los dispositivos digitales que nos rodean en un futuro no muy lejano. "Las interfaces para interactuar con los sistemas digitales no serán los dispositivos, serán la personas".
Vogels enumeró cómo el servicio Alexa Voice ya es utilizado por empresas como LG o Ford para desarrollar características que convierten a la voz en el canal de comunicación entre sus dispositivos y los usuarios para ejecutar órdenes. Por ejemplo, volviendo del trabajo en el coche es posible, a través de Alexa, preparar la casa que al

Estado de la nube



Durante re:Invent 2017, los portavoces de AWS hicieron públicas algunas de las cifras del mercado. Según Gartner, Amazon Web Services ya copa casi la mitad de los servicos en la nube a nivel mundial. Un logro que atribuyen, entre otras cosas, a sus 10 años de experiencia acumulados.



Viajes

Un año después del lanzamiento de Airbnb, la compañía decidió migrar casi todas sus funciones de computación en la nube a AWS, y pudo completar toda su migración de base de datos a Amazon RDS con solo 15 minutos de inactividad. Esta rápida transición fue muy importante para el rápido crecimiento de Airbnb porque no quería que su comunidad de usuarios fuera excluida de su mercado por un período demasiado prolongado.

Pinterest

Pinterest utiliza AWS para ejecutar su sitio web, ingerir y almacenar datos, y desarrollar e implementar nuevas características del sitio. Al usar Amazon Web Services, la compañía puede mantener la velocidad del desarrollador y la escalabilidad del sitio, administrar múltiples petabytes de datos cada día y realizar actualizaciones diarias de su índice de búsqueda masiva.

Redes sociales

Seguros

MAPFRE

MAPFRE necesitaba una plataforma tecnológica rentable capaz de ofrecer análisis e implementaciones con la rapidez de los entornos de desarrollo y que, a la vez, fuera compatible con las instalaciones remotas, así que recurrió a Amazon Web Services (AWS). En la actualidad, la empresa utiliza AWS para la informática de alto desempeño, el análisis de riesgo de los datos de cliente y la creación de entornos de desarrollo y pruebas para su aplicación comercial.

llegar estén las luces encendidas o las persianas subidas.
En este sentido, otra de las grandes apuestas es Alexa for Business, un asistente inteligente para el trabajo con el que se podrán desarrollar funciones a gran escala para la oficina, un hotel o un almacén, para dar inicio a una videoconferencia, llamar a un número de teléfono o comprobar el stock.
"Alexa for Business no solo lleva a Alexa al día a día en el trabajo para aumentar la productividad, también proporciona herramientas y recursos para que las organizaciones configuren y administren dispositivos Alexa a escala, habiliten habilidades privadas e inscriban usuarios", ha descrito Vogels.

En el día a día

Las dos conferencias, la de Jassy y Vogels, estuvieron aderezadas de casos de uso. Al escenario subieron portavoces de compañías como Expedia, que anunció la migración total de su infraestructura a AWS; The Walt Disney, que les ha elegido como su infraestructura cloud preferente; o la NFL (Liga Nacional de Fútbol estadounidense), que va a utilizar sus servcios en la nube y de aprendizaje automático para poner en marcha un novedoso servicio de estadísticas y gráficos en tiempo real.

Recurriendo a casos más cercanos, en España la web de búsqueda de trabajo jobandtalent ha recurrido a AWS para realizar todas sus operaciones y gestiona hasta 60.000 peticiones por minuto; y la compañía de seguridad Securitas Direct es capaz de almacenar grandes volúmenes de vídeos, acortando tiempos y reduciendo su inversión en TI.
La Biblioteca Nacional de Catalunya eligió Amazon Glacier como un servicio asequible, seguro y fiable para archivar sus 26 TB de datos y realizar backups a largo plazo de sus más de cuatro millones de artículos; y un equipo de la Universidad Politécnica de Madrid emplea los recursos de AWS para desarrollar un juego online que ya ayuda a investigar sobre la malaria gracias a la colaboración de usuarios de todo el mundo.
Los recursos en la nube ya son el presente para todas aquellas empresas que quieren innovar y reinventarse, algo que AWS tiene claro desde hace diez años. Ahora su reto es, en palabras de Andy Jessy, empezar a imaginar.

4K desde el espacio

En abril de este año se realizó la primera transmisión en directo con calidad 4K desde el espacio gracias a la colaboración entre la NASA y AWS. Una conexión que duró casi una hora y en la que se demostró el rendimiento del nuevo software de codificación Elementals.
Esta colaboración entre ambas empresas no es la única. En el centro Jet Propulsion Laboratory que la NASA tiene en Pasadena, California, llevan años utilizando Amazon Web Services para captar y almacenar las imágenes y metadatos que recopilan las misiones Mars Exploration Rovere y Mars Science Laboratory.



TENEMOS correo

¡Escríbenos! Envía tu opinión sobre temas de tecnología   cartas.pci@axelspringer.es

Videollamadas desde el móvil

M.

Hola, tengo una duda sobre el uso de los móviles, ¿cualquier smartphone puede hacer videollamadas o depende de la marca, del operador o del sistema operativo del smartphone?

PC&I

En principio, cualquier smartphone puede realizar videollamadas a través de Internet. No obstante, este debe cumplir determinados requisitos de hardware para hacer posible la videollamada. El primero de ellos es contar con una cámara frontal con capacidad para grabar vídeos. Esto, en los smartphones actuales es casi un estándar, incluso en las gamas más bajas, pero hace solo un par de años todavía existían smartphones en las gamas de entrada que no contaban con una cámara frontal con esa capacidad. El segundo requisito es contar con una app instalada en el dispositivo desde la que realizar la llamada, lo cual tiene mucho que ver con el sistema operativo que tengas instalado en el terminal. Si la app no es compatible con esa versión del sistema, simplemente no funcionará. No obstante, a día de hoy, cualquier smartphone nuevo te servirá.



¿Hasta dónde llegará el Bitcoin?

Germán Fernández

La criptomoneda no para de aumentar su valor, lo que hace temer que se esté produciendo una burbuja que, cuando explote, arrastrará con ella a millones de pequeños inversores. ¿Hasta dónde será sostenible el valor del Bitcoin?

PC&I

El comportamiento de la criptomoneda por excelencia está sorprendiendo a propios y extraños ya que, lo que comenzó hace apenas 8 años casi como un experimento de criptografía, hoy se ha convertido en una de las monedas mejor cotizadas del panorama financiero. El valor del Bitcoin viene promovido por las leyes de la oferta y la demanda. Esto hace que, dado que en la actualidad resulta mucho más complicado descifrar un solo bloque de Bitcoin, su oferta sea muy escasa, por lo que su precio se dispara hasta los 11.000 euros que alcanzó durante la última semana de noviembre. Asimismo, este impresionante aumento en su valor también es el resultado de los movimientos que algunos de los principales fondos de inversión y entidades financieras están dando con respecto al Bitcoin, ya que están comenzando a considerar las criptomonedas más sólidas (Bitcoin, Ethereum, etc.) como valores refugio, como el oro o las obras de arte, sobre los que existen muchos planes de contratación a futuros. No obstante, eso no aleja la sombra de la especulación y, según muchos analistas, se acerca un ligero reajuste a la baja. Esto no significa que se trate de una burbuja que, a corto plazo, el Bitcoin sea una burbuja que vaya a explotar de la noche a la mañana perdiendo todo su valor.



Ganador del pasatiempo 181

Benjamín Torá
Sant Boi de Llobregat

Ganador de Cellularline EasySmart HR

Solución



EL PASATIEMPO del mes

Localiza las cuatro diferencias que existen entre estas dos fotografías

¡PREMIO!

Logitech Doodle Collection

Ratón inalámbrico con un divertido diseño. Con batería de larga duración y un radio de 10 metros. Su precio es de 25,99 € cada uno.

Más información en **www.logitech.com**







CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Personal Computer & Internet que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección concurso.pci@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha.

4 De entre los participantes que envíen la solución del pasatiempo correctamente resuelto, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 Tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido sólo para territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

Forma de participación:
Para poder participar, tienes que enviar una foto con las cuatro diferencias marcadas a la dirección **concurso.pci@axelspringer.es** indicando en el asunto Pasatiempo 182. En el cuerpo del mensaje deberás adjuntar la foto con la solución e indicar tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., cuya finalidad es la gestión de este concurso, y que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 11-01-2018
A los premiados se les contactará personalmente

LA TECNOLOGÍA QUE VIENE

"Tecno" tendencias

Estrenas calendario y por delante tienes doce meses para descubrir con qué nuevo dispositivo o tecnología te sorprenderá este sector. Te adelantamos que oirás hablar mucho de IA o blockchain, entre otros.

Por: Regina de Miguel

La cuenta atrás para recibir al 2018 ha comenzado y con ella se repiten las mismas emociones y sensaciones de cada fin de año. Es momento de echar la vista atrás, de recordar las cosas buenas que te han pasado y aprender de los errores cometidos. Pero también de mirar al futuro y pensar en todo lo que está por venir, no sólo en el terreno personal y profesional. Dado que estás rodeado de tecnología – y ésta ocupa un papel cada vez más importante en las diferentes parcelas de tu día a día- es muy probable que te interese conocer qué avances, innovaciones, desarrollos y dispositivos TIC coparán la actualidad informativa.

Inteligencia Artificial más avanzada

A la espera de la primera gran cita tecnológica del año, el ya célebre CES de Las Vegas (que tendrá lugar entre los días 9 y 12 de enero), comienzan a confirmarse algunas tendencias tecnológicas que resultan bastante claras. Una de las más significativas (repite porque el año pasado también se señaló) tiene como protagonista a la Inteligencia Artificial (IA) según ha apuntado Gartner en su informe "Las diez tendencias tecnológicas estratégicas para 2018". En este sentido, la consultora norteamericana insiste en el potencial y la capacidad de estos sistemas para reinventar modelos de negocio o mejorar los procesos de toma de decisiones.

Es interesante comprobar, asimismo, las previsiones de volumen de negocio previstas para los próximos años, en concreto hasta 2025: se pasará de los 1.250 millones de dólares de 2017 a un valor de 36.800 millones indica la consultora Tractica. Esta misma fuente de información se hace eco, por otra parte, de algunas de las aplicaciones con mejor perspectiva de éxito como

36.800
millones de dólares es el volumen de negocio previsto para la IA


2018
START

el reconocimiento estático de imágenes; clasificación y etiquetado; la mejora del procesamiento de datos de pacientes; o la identificación, clasificación y seguimiento de objetos.
El desarrollo de sistemas capaces de incrementar su capacidad humana para aprender, adaptarse y actuar de manera autónoma experimentará una progresión notoria este 2018 para continuar aplicándose a ámbitos como la conducción o la robótica. El protagonismo de los chatbots irá en aumento, aunque son cinco los sectores donde se dejarán notar con más fuerza: el turismo, la banca, la salud, el ecommerce y la gestión empresarial según la empresa Chatbot Chocolate dedicada al diseño, el desarrollo y el entretenimiento de estos programas informáticos.
En el caso de España, quien se ha mostrado comprometido con la IA –los meses venideros– es Telefónica de la mano de su plataforma de pago Movistar+. La idea de la multinacional es que el usuario a la hora de interactuar con este servicio lo haga a través de su voz en detrimento del mando a distancia. ¿Cuál es la clave de todo este proceso? La respuesta es el sistema Aura, al estilo de asistentes como Alexa de Amazon o Siri de Google. Por otro lado, la coreana Samsung ya ha manifestado su intención de que la tecnología de IA de Bixby dé también el salto al ámbito del hogar, en concreto a algunos de sus televisores inteligentes y frigoríficos de la serie Family Hub. Lo hará con una versión 2.0 que ha mejorado los sistemas de procesamiento del lenguaje natural y su capacidad predictiva. Aquí todavía no lo veremos, pero lo que sí podemos adelantarte es que Bixby por fin estará disponible en español.

Todo está conectado

En la quiniela tecnológica para este 2018 también repite, como hace un año, la tecnología del Internet de las Cosas o IoT (Internet of the Things) porque se prevé que el número de dispositivos conectados siga en aumento. Hace un par de años que Ericsson -en uno de sus informes de movilidad- ya adelantó como la interconexión de los objetos cotidianos a Internet superaría a la de los teléfonos móviles este mismo año, y como del total de dispositivos conectados en 2021 (28.000 millones) unos 16.000 millones de ellos tendrían la etiqueta IoT: la lista incluye dispositivos

En 2018 el 30% de las principales ciudades tendrán una plataforma Smart City IoT


Cada vez oirás hablar más de las llamadas ciudades inteligentes y conectadas. Bosch, por ejemplo, tiene en marcha proyectos piloto de 'Smart City' en 14 metrópolis.

Estreno de la tecnología 5G



Todo apuntaba a que el lanzamiento de la quinta generación de tecnología de telefonía móvil se produciría en 2020. No obstante, el pasado mes de noviembre Intel confirmaba la noticia: la disponibilidad de su plataforma 5G coincidiendo con los próximos Juegos Olímpicos de Invierno que se celebrarán en la ciudad de Pyeongchang, Corea del Sur, entre los días 9 y 25 de febrero. Para ello colaborará con el proveedor de servicios de comunicación surcoreano KT Corporation y el despliegue tecnológico incluirá procesadores y equipamiento de la norteamericana. "Se ofrecerá a los visitantes una oportunidad única para experimentar la tecnología 5G de cara a las redes, los clientes y la nube, así como las bases de una nueva ola masiva de datos procedentes de dispositivos conectados", explica Sandra Rivera, vicepresidenta senior y directora general del Grupo de Plataformas de Red (Network Platforms Group) de Intel Corporation. La tecnología 5G garantizará un acceso inalámbrico de banda ancha a velocidades de gigabits, distribución de vídeo con latencia ultra-baja y contenido envolvente mediante streaming en vivo.

de electrónica de consumo, contadores inteligentes, maquinaria o coches conectados. Dentro de este marco, el sector de la automoción continúa la senda de su transformación para avanzar mucho más en el campo de la conducción autónoma. Se han desarrollado informes que estiman que dentro de dos años el parque de vehículos conectados a la Red ascenderá a 250 millones.

Mientras, IDC Research España en sus "Predicciones 2018" ha adelantado varios datos de interés relacionados con las predicciones tecnológicas del IoT. Asegura que en 2020 el 50% de todos los nuevos sensores y activos IoT serán autosuficientes y que el 18% del gasto en infraestructura relacionado con esta tecnología se orientará a Edge Computing. Este término informático hace referencia a un método para optimizar los sistemas de computación en la nube mediante el procesamiento de datos en el borde de la red, cerca de la fuente de los datos. Mientras, las apps que se basarán en plataformas IoT con capacidades analíticas y verticales aumentarán hasta el 50%. Las ventas de dispositivos IoT en el hogar experimentarán un incremento del 15% en 2019.

Las ciudades inteligentes del futuro siguen tomando cuerpo. En la cita con el CES que arrancará dentro de unos días se ha habilitado un espacio específico bajo el nombre de "Smart Cities Marketplace". Tal y como manifiestó Gary Shapiro, presidente y CEO de la Consumer Technology Association (CTA): "Estamos encantados de anunciar esta nueva zona. Las tecnologías conectadas e inteligentes están haciendo que nuestras ciudades sean más eficientes, sostenibles y receptivas mediante el uso de los datos, lo que permitirá mejores procesos y toma de decisiones". Y añadió: "Como la plataforma de lanzamiento para la innovación que cambia el mundo, CES es el escenario perfecto para que planificadores urbanos y los encargados de tomar las decisiones exploren las tecnologías que cambian nuestro alrededor



A lo largo de los próximos meses, las prácticas relacionadas con el ransomware continuarán, aunque se espera un cambio en la utilización de este tipo de ataques.

Tecnología de cadena de bloques

Blockchain forma parte de ese grupo de palabras técnicas que últimamente se escuchan con bastante frecuencia, aunque lo cierto es que la conocida como cadena de bloques acumula ya a sus espaldas unos cuantos años. Uno de los motivos por los cuales se ha hecho tan popular ahora es porque la moneda virtual bitcoin se sustenta en ella. ¿Cómo la definirías? Se trata de una cadena de bloques que permite el registro de cientos de transacciones a partir de las siguientes cualidades: su carácter descentralizado, al no requerir de una entidad central de confianza; su tecnología distribuida y consensuada, parte de unas reglas claras y un consenso sobre la validez de estas transacciones y el estado de la cadena de bloques; es abierta porque cualquier internauta puede hacer uso de ella; y segura gracias a la verificación criptográfica. Son muchas las voces que pronostican su éxito y sectores como la banca, la industria financiera o el medio ambiente en la lucha contra el cambio climático saldrían muy beneficiados. Incluso en educación: está previsto que Sony Global Education ofrezca a partir de 2018 su conocimiento y plataforma a centros de educación de primaria y secundaria. Según su presidente Masaaki Isozu: "La tecnología blockchain cuenta con el potencial para transformar una amplia variedad de industrias, y la esfera educativa no será una excepción cuando los datos escolares estén almacenados de forma segura en blockchain y puedan compartirse entre usuarios autorizados".



debido a su diversidad: móviles, transporte, datos, sensores, salud digital…". Según la CTA, la cifra de ciudades inteligentes se elevará a 88 dentro de unos pocos años. Quien no faltará a su cita con el evento de tecnología más importante del mundo es Bosch, quien recientemente, y coincidiendo con la última edición de la Smart City Expo World Congress, presentó diversas soluciones y proyectos para estas smart cities conectadas que hacen la vida cotidiana de las personas más cómoda, segura y eficiente, ayudando a ahorrar en energía y gastos de gestión. En la localidad de San Leandro, cerca de San Francisco, Bosch ha puesto en marcha un sistema de alumbrado público inteligente formado por 5.000 farolas con iluminación LED e instalado un sistema de gestión remota de la iluminación que hace que las farolas sólo se enciendan si la luz realmente es necesaria (se calcula un ahorro de hasta siete millones de euros en 15 años). Con la ayuda de unos sensores, la ciudad – de unos 100.000 habitantes – mide y analiza la calidad de aire. Además, cámaras inteligentes vigilan el tráfico y pueden desviar a los conductores en caso de atascos. Para IDC Research España, el 30% de las principales ciudades tendrán una plataforma Smart City IoT en 2018.

11,4%
han aumentado los ataques ransomware en el último año

El ransomware no cesará

Las olas de ataques ransomware no han cesado a lo largo de todo el año, incrementándose respecto al anterior como recoge Kaspersky Lab en su informe anual 2016-2017 sobre este tipo de programas dañinos -habiendo pasado de los 2.315.931 de personas afectadas en todo el mundo a los 2.581.026 (crecimiento del 11,4 %)-. Lamentablemente, durante 2018 estos ataques no se detendrán y se vaticina un cambio en el uso que se hace de los mismos. Para Sophos, las tendencias ponen de manifiesto que el objeto de estos ataques está cambiando y que esconden algo

¡Ojo a estas amenazas!

Los analistas de Kaspersky Lab han publicado sus predicciones acerca de las ciberamenazas para este 2018 y advierten que se verá como algunos grupos aprovechan software legítimo para dirigirse contra más perfiles y geografías, con la ventaja añadida para ellos que estos movimientos son difíciles de detetar y mitigar. En su informe "Kaspersky Lab Theat Predictions for 2018" la firma rusa incide sobre las siguientes amenazas específicas:

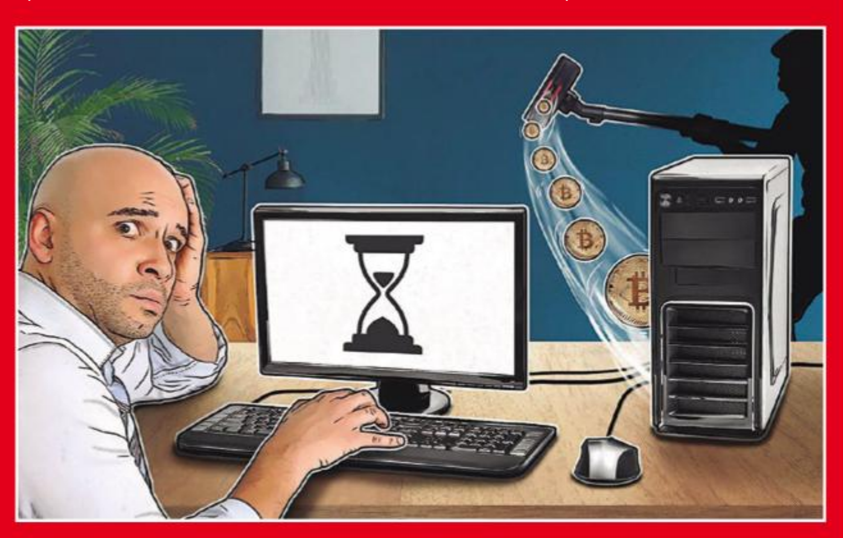
1 Seguirán aumentando los ataques destructivos: los ataques Shamoon 2.0 y StoneDrill, de principios de 2017, y ExPetr/NotPetya de junio han revelado un creciente interés por los destructivos ataques tipo wiper.

2 Más malware móvil de alta gama: la comunidad de seguridad ha descubierto malware móvil avanzado que, cuando se combina con exploits, es un arma poderosa contra la que cabe poca protección.

3 Cada vez más ataques tendrán que ver con el reconocimiento y perfiles utilizados para proteger los exploits más apreciados por los ciberdelincuentes: los atacantes invertirán más tiempo en el reconocimiento y uso de herramientas de elaboración de perfiles para analizar si un exploit más económico zero-day puede hacerlo.

4 Ataques sofisticados entre el sistema operativo y el firmware. Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) es, en los PCs modernos, la interfaz de software entre el firmware y el sistema operativo. Se espera que más actores hagan uso de las funcionalidades avanzadas de UEFI para crear un malware que pueda lanzarse antes de que una solución antimalware, o incluso el propio sistema operativo, haya tenido la oportunidad de iniciarse.

5 Más hackeos de enrutadores y módems. Ignorada como herramienta por los cibercriminales, se sitúan en un lugar crítico para obtener acceso permanente y sigiloso a la red. Incluso permite que un ciberatacante pueda ocultar su rastro.





Los diseños de los móviles se cuidan más y empiezan a desaparecer los marcos.

más: esta firma habla de que ya no sólo se busca recaudar dinero, se recurren a otros métodos para infectar a los ordenadores como es el software de criptomonedas y los keyloggers.
Además, el Informe SophosLabs 2018 Malware Forecast pone de manifiesto que el malware ha trascendido a los sistemas operativos y en la actualidad el ransomware tiene como objetivo a usuarios tanto de Android como de Mac, así como de Windows y Linux por igual.
Otra de las previsiones que recoge la inglesa es que se estima un incremento de los ataques tipo fileless. Por el momento, es una modalidad de malware poco conocida que se caracteriza por atacar a los dispositivos valiéndose de la memoria RAM pero sin que sea necesario descargarse ningún archivo malicioso. Su objetivo es dirigirse hacia los servidores en forma de ataques tipo ransomware con la intención de robar datos. Para Sophos, se trata de una respuesta al despliegue generalizado de tecnologías en auge como maching learning o aprendizaje automático.
Tras haber analizado y neutralizado este 2017 un total de 75 millones de ficheros malware, Panda Security ha comprobado (entre otras cosas) que el objetivo económico se comparte en más de la mitad de los ataques y que el espionaje representa la segunda motivación de los atacantes. Asimismo, apunta a un cambio de enfoque y el Threat Hunting, infecciones relacionadas con las criptomonedas (ya que su uso continuará creciendo), las ciberguerras y sus consecuencias. De igual forma, alerta de una mayor presencia de grupos de cibercriminales organizados, como Lazarus Group, que atacan a medios de comunicación, sectores como el aeroespacial y el financiero, y infraestructuras críticas tanto en Estados Unidos como en otros países. Panda Secutiry también suma a su lista de pronósticos el incremento del malware en los dispositivos móviles de gama alta (coincidiendo con Kaspersky Lab) y el Internet of the Things, junto al fake-news y su capacidad para influir con noticias falsas en la opinión pública a través de las redes sociales. Facebook ya ha declarado que si descubre que una página distribuye repetidamente noticias e informaciones que no son verdad prohibirá su publicitación en la red social.

Se espera un aumento del número de ataques malware hacia los móviles de gama alta

La popularidad de los televisores 4K/UHD seguirá en aumento y se espera que acaparen el mayor porcentaje de ventas a lo largo de los próximos meses.

Pantallas de todos los tamaños

Hay un dicho que dice que cuando toca Mundial de Fútbol es momento de renovar el televisor. Rusia acoge este año la competición internacional más importante vinculada a este deporte y congregará alrededor de la pequeña pantalla a millones de espectadores repartidos por todo el globo terráqueo. ¿Piensas renovar tu modelo? Es muy probable que acabes comprándote una pantalla 4K/UHD porque (según unas declaraciones realizadas por Nacho Monge, director de marketing de Audio y Vídeo de Samsung España, en el encuentro internacional 4K Summit) el 75% de las pantallas que se comercializarán el próximo año soportarán esta resolución. Esta misma cita tecnológica sirvió, por otro lado, para que Telefónica confirmara que tiene previsto lanzar en los próximos meses un codificador 4K para los clientes de su plataforma Movistar+ y así ofrecerles contenidos que soporten esta resolución.
Si la calidad de imagen de los televisores 4K te envuelve y poco a poco se va



avanzando para que acaben convirtiéndose en el nuevo estándar del hogar, ¿te imaginas una con resolución 8K? Existen. Sharp aprovechó la última feria IFA de Berlín, celebrada en septiembre, para mostrar al público asistente la Aquos 8K, prevista en Europa a partir del mes de marzo. Con un tamaño de pantalla de 70 pulgadas, su panel LCD multiplica por 16 la calidad de la resolución Full HD hasta escalar a los 7.680 x 4.320 píxeles. Asimismo, es compatible con el formato Dolby Vision HDR y ofrece soporte para la tecnología de sonido Yamaha Audio Engine.

En el caso de los teléfonos móviles, y en concreto los que funcionan con el sistema operativo Android, este próximo 2018 podría ser el año de los smartphones con reconocimiento facial 3D si atendemos a la información publicada por el portal Digitimes. Este sitio web relata que fabricantes chinos como Xiami, Oppo o Huawei ya estarían trabajando en dispositivos provistos de esta tecnología. Aunque de momento no hay nada confirmado y todo son especulaciones, Ming-Chi Kuo, un analista de la consultora KGI Securities, ha constatado como las consultas de los fabricantes relacionadas con esta opción se habrían incrementado de manera notoria en los últimos meses.

La NES Mini Classic regresa a las tiendas para garantizarte muchas horas de diversión.

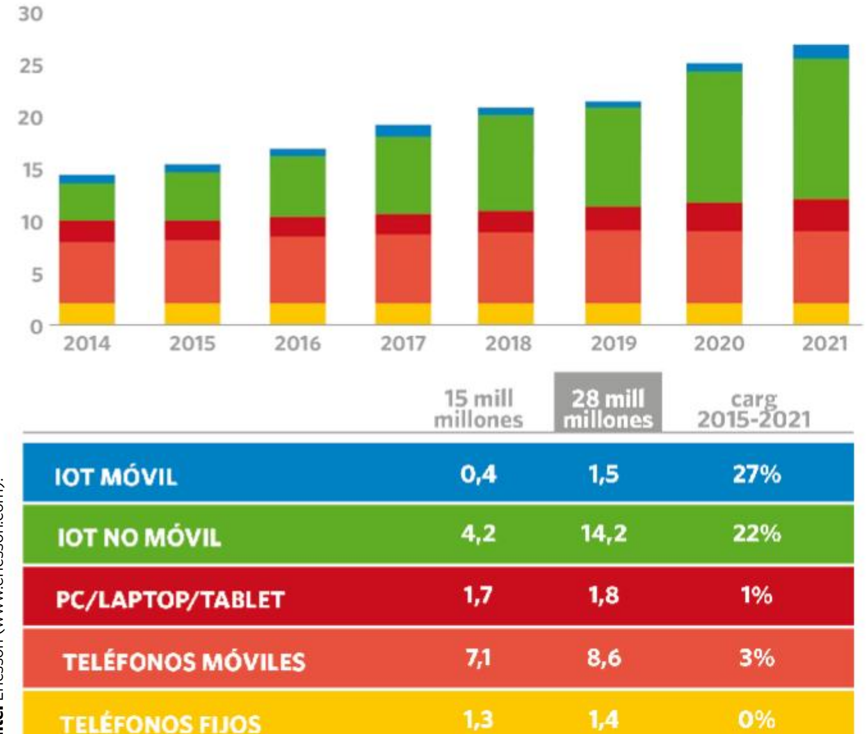


Lo que sí seguiremos viendo (y mucho) son los smartphones provistos de "pantallas casi infinitas" que se funden con los marcos que las rodean. En lo que a formatos se refiere, las relaciones 18:9 y 18:9.5 -logran una experiencia mucho más inmersiva- se irán extendiendo todavía más. La novedad es que este tipo de formatos, propios de los modelos de gama superior, podrían incluso empezar a hacerse un hueco en el segmento de la gama media si atendemos a algunas de las informaciones filtradas en las últimas semanas. Se habla, por ejemplo, de los terminales Honor 7X y Redmi Note5/ Pro 2 que también sumarían la pantalla sin bordes. Por otro lado, los móviles con pantalla flexible estarían un poco más cerca. Samsung ha confirmado, de hecho, su apuesta a la que habría llamado Galaxy X.

Los tablets, por otro lado, podrían ir recuperando poco a poco el protagonismo y el interés perdido de estos últimos años. Lo estima la consultora TrendForce, que vaticina que a lo largo de los próximos meses el número de unidades comercializadas se incrementaría en un 0,3% hasta alcanzar la cifra de 149,3 millones de dispositivos en todo el mundo. El aumento es pequeño pero no por ello menos esperanzador teniendo en cuenta la caída en ventas que se ha venido produciendo de unos años a esta parte. Mientras que algunos hablan de que Microsoft tiene previsto lanzar un nuevo dispositivo plegable que se transformaría en una libreta digital, Kou-Han Tseng, analista de portátiles de la citada consultora, ha decla-

Dispositivos conectados

Ericsson elaboró está gráfica en 2016 con motivo de un informe sobre movilidad. En ella se puede ver como el Internet de las Cosas (IoT) superará a los teléfonos móviles como la más importante categoría de dispositivos conectados para el 2018.



	15 mill millones	28 mill millones	carg 2015-2021
IOT MÓVIL	0,4	1,5	27%
IOT NO MÓVIL	4,2	14,2	22%
PC/LAPTOP/TABLET	1,7	1,8	1%
TELÉFONOS MÓVILES	7,1	8,6	3%
TELÉFONOS FIJOS	1,3	1,4	0%
	2015	2021	

Fuente: Ericsson (www.ericsson.com).

La nueva mascota de la familia

Aibo en japonés significa amigo o compañero, y ese es el nombre que eligió Sony para presentar al mundo su primer robot de inteligencia artificial pensado no sólo para ser un miembro más de la familia, pues algunas universidades también lo adoptaron con fines educativos. Ahora, y tras haber suspendido su producción hace 11 años, la compañía ha confirmado una nueva versión de su conocida mascota con una apariencia cien por cien perruna; imposible resistirse a no acariciar sus orejas o fijar la atención en sus ojos expresivos provistos de dos pantallas OLED. Con una altura de unos 30 centímetros, da la pata, corre, ladra o mueve la cola como un perro de verdad y su tecnología también le permite reconocer órdenes de voz y a su dueño. También ha sido equipado con conexión a Internet para interactuar desde el teléfono móvil y en la zona de la nariz incorpora una cámara para que reconozca el entorno que le rodea, objetos y personas. Asimismo, sus desarrolladores han recurrido a una tecnología de seguimiento gracias a la cual puede saber no sólo en qué lugar de la casa está sino también donde encontrar a su dueño. Los gestos, órdenes, palabras y todo cuanto vaya aprendiendo servirán para que Aibo desarrolle su propia personalidad.



rado que el gigante Google introduciría nuevos modelos enfocados al ámbito educativo. En el caso de Huawei y Amazon, su deseo es que la venta de estos dispositivos crezca dos dígitos.

El ocio que llega

La realidad aumentada y la realidad virtual son dos tecnologías introducidas en el mercado hace relativamente poco si las comparas con otros desarrollos; aún así sus expectativas de futuro siguen resultando brillantes y prometedoras. IDC ha aputado que ambos mercados protagonizarán incrementos próximos al cien por cien de aquí a 2021, alcanzando unos ingresos mundiales de unos 215.000 millones de dólares. En el caso de IDC Research España, el 20% de las nuevas apps móviles para empresas incluirán funciones de realidad aumentada según su informe "Precidicciones 2018".



La tecnología ha hecho posible que puedas ver objetos en 3D dentro de un entorno real, junto con personas, lugares o cualquier cosa que se pueda imaginar. ¡Todo un éxito!

20% de apps para empresas tendrán funciones de Realidad Virtual

En un artículo firmado por Jodi Brooks, el presidente del área de Tecnología de la agencia de comunicación Bruson-Masteller aventura que la realidad virtual y las experiencias de inmersión serán tendencia tecnológica una vez más en CES y que es muy probable que aparezcan nuevos monitores y portátiles con pantallas de alta resolución para los gamers. Sin embargo, un nuevo concepto comienza a dibujarse en el horizonte de la mano de Microsoft y su realidad mixta que fusiona lo real



y lo virtual a través de la utilización de hologramas. Por otro lado, los analistas han pronosticado que una nueva generación de PlayStation, la 5, se lanzará coincidiendo con el último tramo del año. ¿Recordáis la NES Mini Classic? Nintendo anuncia su regreso. Con su inconfundible estilo retro, su catálogo de juegos incluye títulos como Donkey Kong, The Legend of Zelda, Super Mario o Castlevania.

En este recién estrenado 2018, los pronósticos hacen creer que el concepto de gemelo digital seguirá abriéndose camino; el año pasado también se encontraba entre las tendencias más destacables. ¿Has oído hablar de él? Un gemelo digital es la representación digital de una entidad o un sistema del mundo real. En el contexto del Internet de las Cosas, los gemelos digitales están vinculados a objetos de ese mundo real y ofrecerán información sobre su estado, responderán a los cambios, mejorarán las operaciones, agregarán un valor… Sus usos serían diversos e irían desde el diagnóstico de fallos en sistemas hasta testeo de aplicaciones, pasando por el desarrollo de nuevas tecnologías.



Microsoft te invita a sumergirte en la "realidad mixta" y para ello ha desarrollado las gafas Hololens para interactuar con hologramas de alta definición.

20% de las conversaciones son asistidas por chatbots

Las redes sociales continuarán disfrutando de su éxito y los contenidos visuales tendrán un peso cada vez más importante, así como los directos y los chatbots (de los que antes os hemos hablado), que gracias al desarrollo de la inteligencia artificial establecen una vía de comunicación entre los consumidores y las empresas. Según la compañía iAdvize, en la atención al cliente online hoy es posible automatizar un 20% de las conversaciones que se producen; las personas asisten al 50% de ellas validando o corrigiendo las respuestas propuestas por los propios robots; y el 30% de las conversaciones son tratadas únicamente por personas. Por delante restan 365 días para comprobar que tendencias son las que acaban triunfando y cuáles no terminan de convencer, lo que no significa que las compañías TIC cesen en su empeño para continuar sorprendiéndote.

Conducción autónoma

Se oye hablar cada vez más de la conducción autónoma y los fabricantes anuncian vehículos y propuestas que más bien parecen estar sacadas de la ciencia ficción. Sin embargo, las partes implicadas continúan trabajando y para este 2018 se espera que la ciudad de Nueva York se una -como ya hicieran Arizona y California- a un proyecto que permitirá que las firmas automovilísticas prueben sus vehículos en las calles de esta gran metrópoli. Interesante resulta también el anuncio realizado por BVG (dedicada al transporte público en Berlín), que iniciará un proyecto en colaboración con otras empresas a través de una experiencia piloto financiada por el Ministerio Federal de Medio Ambiente: el desarrollo y la puesta en marcha de dos líneas de autobuses autónomos. El modelo elegido es un minibus para 15 personas y alcanzará una velocidad de los 45 km por hora.



Citas imprescindibles

CES (Consumer Electronic Show)

- **Cuándo:** Del 9 al 12 de enero
- **Dónde:** Las Vegas, Estados Unidos
- **Por qué:** Es la feria de informática y electrónica de consumo más importante del mundo. Este año celebra su 51 edición.

www.ces.tech





- **Cuándo:** Del 26 de febrero al 1 de marzo
- **Dónde:** Barcelona, España
- **Por qué:** El mundo de la comunicación y la telefonía móvil se da cita en este encuentro cargado siempre de muchas novedades.

www.mobileworldcongress.com



COMPUTEX TAIPEI

- **Cuándo:** Del 5 al 9 de junio
- **Dónde:** Tapei (China)
- **Por qué:** La capital de Taiwán organiza año tras año el mayor encuentro dedicado a la informática en Asia, que se inauguró en 1981.

www.computextaipei.com.tw



E3 (Electronic Entertainment Expo)

- **Cuándo:** Del 12 al 14 de junio
- **Dónde:** Los Ángeles (Estados Unidos)
- **Por qué:** Es la mayor exposición de videojuegos del mundo y una cita obligada para los jugones.

www.e3expo.com



- **Cuándo:** Del 21 al 25 de agosto
- **Dónde:** Colonia (Alemania)
- **Por qué:** Cita europea con los videojuegos y sus novedades tanto en hardware como en software.

www.gamescom-cologne.com



- **Cuándo:** Del 11 al 15 de junio
- **Dónde:** Hannover (Alemania)
- **Por qué:** Cada vez son más las compañías dedicadas a las telecomunicaciones, los servicios, el software y la informática que se suman a este encuentro.

www.cebit.de

IFA

- **Cuándo:** Del 31 de agosto al 5 de septiembre
- **Dónde:** Berlín (Alemania)
- **Por qué:** La capital alemana acoge anualmente la feria de tecnología más destacada y representativa de Europa.

b2b.ifa-berlin.com





- **Cuándo:** Del 26 al 29 de septiembre
- **Dónde:** Colonia (Alemania)
- **Por qué:** Son muchas las empresas dedicadas al mundo de la fotografía y la imagen que aprovechan esta feria para mostrar sus novedades.

www.photokina.com





Los 10 PEOR FOTO

No todas las fotos que haces siempre quedan bien. Incluso los fotógrafos profesionales, a veces cometen fallos. Te contamos cómo evitar diez de los errores fotográficos más comunes.

Fotos borrosas, trepidadas, con un color predominante o con fallos de composición. Aunque cualquier fotografía digital no deseada se puede borrar fácilmente de la tarjeta de memoria, se siguen cometiendo errores una y otr vez, y ni tan siquiera los fotógrafos profesionales son inmunes a ellos. Por esta razón, hemos hecho un recopilatorio de los 10 errores más comunes que se suelen cometer al tomar instantáneas y te ofrecemos consejos sobre cómo capturar imágenes de gran calidad sin caer en esos fallos clásicos.
En los siguientes consejos, encontrarás ejemplos de fotografías tomadas así y te proponemos opciones para no volver a caer en el mismo error. Y si, con todo, finalmente capturas la imagen con alguno de estos fallos, te gustará saber que siempre dispones de muchos programas de edición gráfica con los que puedes mejorar tus instantáneas a posteriori.
¡Aprende a tomar la foto perfecta!

¿Una foto borrosa? necesitas más nitidez

1 Quienes toman instantáneas con un trípode a menudo usan un enfoque manual. Para evitar obtener fotos borrosas, es mejor activar la función 'lupa' en el visor, para así hacer zoom (hasta 10 veces) en el punto de enfoque deseado. También puedes usar el enfoque automático, pulsando ligeramente el botón del obturador y luego cambiar al modo manual, para que el punto de enfoque no cambie. Si deseas ajustar el objetivo a 'Infinito' de forma manual, no gires el anillo de enfoque hasta el máximo.

Completamente borrosa



RES ERRORES OGRÁFICOS
y cómo evitarlos

No sale todo en la foto

2 En instantáneas con, por ejemplo, animales, estos a menudo reaccionan de manera no esperada. Para asegurarse de que el sujeto queda enmarcado en la imagen, primero debes encuadrarlo en una imagen más amplia, así que aléjate o retrocede unos pasos. Posteriormente, podrás recortar la imagen en tu ordenador de manera más relajada. Esto lo puedes hacer con programas de retoque fotográfico como Photoshop Elements, Lightroom (ver páginas siguientes) o el software gratuito GIMP.


Encuadre de imagen

Enfoque

Pérdida de enfoque

3 En algunas fotos, el sujeto o elemento principal es más rápido que el fotógrafo, algo que puede sucederle incluso a los profesionales más experimentados. Para reducir el riesgo de obtener un enfoque defectuoso, activa el enfoque automático servo o continúo de tu cámara (en Canon es AI Servo y en Nikon el AF-C). De este modo, la cámara enfoca el sujeto de manera constante, lo que resulta bastante útil cuando el sujeto está en movimiento, como en la foto de ejemplo. Por otro lado, el modo de ráfaga te puede ayudar bastante, ya que casi siempre consigue mantener al sujeto enfocado.

+

Coloración



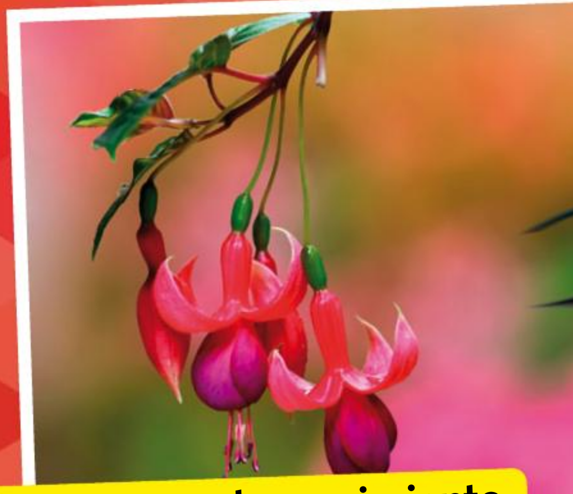
Una foto en rojo

4 El balance de blancos automático no siempre funciona correctamente, la foto de la izquierda tiene un tinte rojizo debido a la luz artificial. En estos casos, selecciona un balance de blancos manual desde el menú de la cámara. ¿Se te olvido hacerlo? Si has hecho la foto en formato RAW, también puedes corregir el balance de blancos posteriormente, desde un programa de edición como Adobe Lightroom.

Una foto en rojo

5 ¿Tienes una bestia de ocho patas delante de tu cámara y ahora ves que tu foto está totalmente sobreexpuesta? Puedes vender esto como una foto artística o comprobar la próxima vez los parámetros de tu cámara antes de sacar la instantánea. Para no repetir este fallo tan común, asegúrate siempre de que el valor ISO no sea demasiado alto, que la apertura no sea demasiado grande o que la velocidad de obturación no sea lenta.

Sobreexpuesta



Desenfoque de movimiento

¿Quién se atreve por la noche?

6 Las fotos nocturnas, con cielos estrellados, son probablemente uno de los motivos más bellos en fotografía. El problema es que necesitan de un ISO muy alto, como por ejemplo ISO 3.200. Pero eso mismo, se genera mucho ruido en la imagen. Paso a paso, intenta encontrar la mejor relación entre el tiempo de exposición y el nivel aceptable de ruido. Posteriormente, podrás utilizar un software de retoque fotográfico como Adobe Lightroom (ver columna de la derecha) para reducir un poco más el ruido que haya en la imagen.







Mucho flash

¡Despacio pajarito!

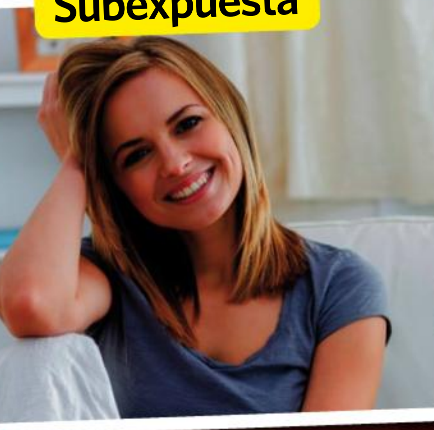
7 Es una gran foto, pero el enfoque de la cámara no pudo captar correctamente el aterrizaje del pájaro. Digámoslo mejor desde el punto de vista de un fotógrafo: la velocidad de obturación de 1/250 segundos (con apertura F4 y un ISO 400) fue demasiado lenta para poder congelar la imagen del animal volador. Esto se habría corregido ajustando la velocidad de obturación a un valor más rápido. Para ello, abre el diafragma a un valor menor, como F2,8. ¿Ya lo has hecho? Ahora selecciona un valor ISO más alto, pero no exageres, o correrás el riesgo de generar ruido.

Demasiado flash

8 Lo único que podemos deducir de esta imagen es que hay una zona demasiado iluminada, ya que el flash la ha deslumbrado debido a un ajuste demasiado potente. Para evitar este problema, comprueba los ajustes del flash de la cámara o de tu flash externo y ajusta la potencia del mismo correctamente.

El objeto principal no está quieto

9 A la hora de hacer una toma rápida, una velocidad de obturación de 1/13 segundos es demasiado lenta, ya que genera fotos borrosas. Si deseas mantener la misma apertura, aumenta el valor ISO para subir la velocidad de obturación.



Subexpuesta



Borrosa

Trae luz a la oscuridad

10 Claro que este retrato es demasiado oscuro pero, para evitar esto, dispones de varias estrategias: abrir la apertura (con un número de pequeño), aumentar el valor ISO o utilizar flash a la hora de hacer la foto. No obstante, todavía puedes mejorar esta imagen tan oscura y puedes ver cómo hacerlo en la columna de la derecha.

Pequeños retoques

Adobe Lightroom es un software de retoque y gestión fotográfica. La última versión solo se puede adquirir como suscripción (12 € al mes, incluyendo Adobe Photoshop).

Elimina el ruido



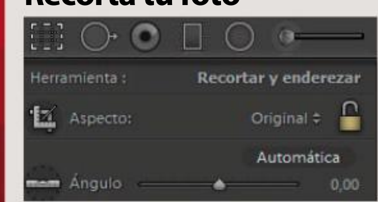
Con él puedes eliminar ligeramente el ruido de tus fotos. En la ficha **Revelar**, desplázate hacia abajo en la barra derecha, hasta ver la herramienta de **Reducción de ruido**. Luego arrastra el regulador a la derecha y verás cambios en tu foto.

Ilumina la imagen



En **Ajustes básicos** de la ficha **Revelar** proporciona controles de exposición, contraste e iluminación. Los resultados en formato RAW.

Recorta tu foto



Con el programa Lightroom, puedes hacerlo haciendo clic en el icono **Recortar** de la columna derecha de la pestaña **Revelar.** Además, puedes aplicar ratios fijos para obtener, por ejemplo, un formato 1:1.

El mejor de Google

GOOGLE PIXEL 2 Y 2 XL

SMARTPHONE
Google

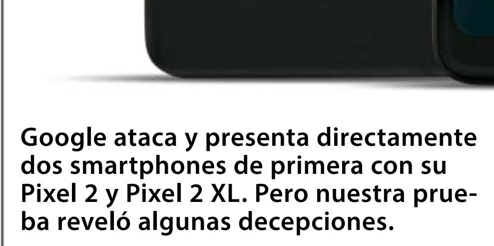
store.google.com

Google Pixel 2
909 €

Procesador / RAM / Memoria
SD 835 / 4 GB / 128 GB
Pantalla
5,0" (1.980 x 1.080)
Dimensiones
145 x 69 x 8,7 mm

Google Pixel 2 XL
1.049 €

Procesador / RAM / Memoria
SD 835 / 4 GB / 128 GB
Pantalla
6,0" (2.880 x 1.440)
Dimensiones
158 x 77 x 8,8 mm



Nos gusta...

Su cámara de fotos. La calidad conseguida les puede convertir en la nueva referencia en fotografía móvil.

- **Cámara**
- **Rendimiento**

- **Pantalla**
- **Sin ranura para tarjeta SD**

Nota 7,4

Nuestra Opinión

La cámara del Pixel 2 lo lleva directo al trono de la fotografía. Ahora bien, a pesar del nuevo diseño, hardware de primera y Android puro, los dos dispositivos no son capaces de superar a Samsung y compañía. Sobre todo los fallos de las pantallas no corresponden a móviles con un precio que, incluso, supera los 1.000 €.

Google ataca y presenta directamente dos smartphones de primera con su Pixel 2 y Pixel 2 XL. Pero nuestra prueba reveló algunas decepciones.

Todo el mundo está hablando del iPhone X, pero también Google tiene grandes planes: la empresa no solo quiere ser vista como proveedor de Android para Samsung y compañía, sino que quiere vender su Pixel 2 y 2 XL. ¿Merecen realmente la pena?

Una cuestión de aspectos de pantalla

Con su pantalla alargada de 6" en formato 18:9, el Google Pixel 2 XL sigue la tendencia actual del diseño. El modelo pequeño (5") con su pantalla 16:9 casi parece anticuado a su lado. Los altavoces estéreo en la parte superior e inferior hacen que los móviles de Google se alarguen y los hacen más grandes. A cambio, proporcionan un sonido potente y bueno, que supera a más de un altavoz portátil. Por otro lado, en nuestra prueba a pocos redactores les gustó el material del teléfono. La trasera de aluminio mate hace que el dúo se sujete bien, pero parece plástico y no da una buena sensación. Está mucho más conseguido el lacado que hay alrededor de la cámara.

Los dos modelos de Pixel 2 ofrecen una pantalla especialmente colorida con tecnología OLED y alcanzan valores récord en fideli-



Tanto el Google Pixel 2 como el Pixel 2 XL combinan dos tonos en la trasera, donde también va el lector de huella.

dad de color. La pantalla del XL es especialmente nítida con una densidad de píxeles de 538 ppp (resolución: 2.880 x 1.440). El Pixel más pequeño, con FullHD, es bastante nítido para su tamaño. Pero en la práctica las pantallas de ambos móviles revelaron debilidades sorprendentes: si cambias el ángulo de visión en el XL y ya no miras de forma frontal a la pantalla, ves colores falseados. Eso solo suele pasar en móviles baratos. Y la pantalla del Pixel 2, fabricado por HTC, no tiene brillo suficiente, de modo que a pleno sol se lee muy mal.

Rápido, pero limitado

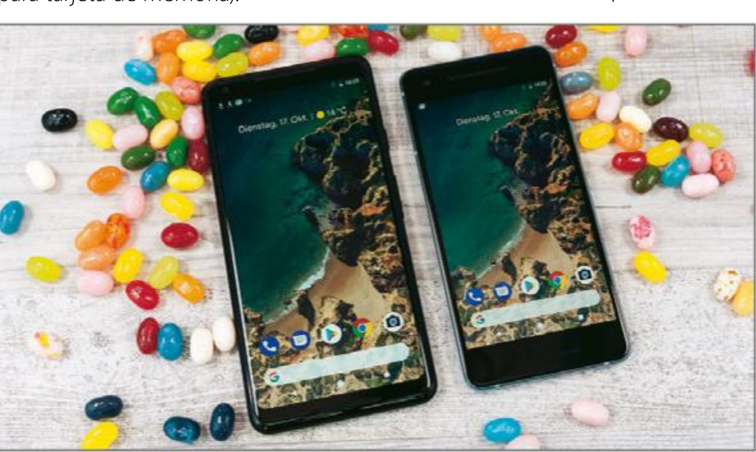
La autonomía de batería del Pixel 2 XL está por debajo del iPhone 8 (10 h 36 min) con sus 10 h y 15 min, pero por encima de la del Galaxy S8 (9 h 18 min). El pequeño Pixel, en cambio, aguantó casi 11 h. El resto del rendimiento de los dos modelos es estupendo: gracias a una CPU SnapDragon 835 y 4 GB de memoria RAM los Pixel 2 están entre los móviles más rápidos. Es sí, sorprende que por 128 GB, en lugar de 64 GB, Google pide 100 € más (no tiene ranura para tarjeta de memoria).



La magnífica cámara de 12,2 megapíxeles ofrece fotos estupendas con solo un objetivo.

Las ventajas del universo Google

Al menos tienes espacio ilimitado en Google Fotos para tus imágenes en alta resolución y vídeos 4K. Otro argumento a favor de los Pixel 2: solo aquí tienes el Android puro, con garantía de actualización de 3 años, así como con parches de seguridad mensuales. Preinstalado viene Android 8.0.1 con extras como el reconocimiento musical permanente de fondo (incluso sin conexión a Internet) y control mediante un apretón: presiona la carcasa y el asistente se pone a escuchar.



En el Pixel 2 XL (izquierda) la pantalla de 6" ocupa casi todo el frontal. En el Pixel 2 la pantalla es más pequeña (5") y viene con una relación de aspecto normal de 16:9.

Pantalla en entredicho

La pantalla del nuevo Google Pixel 2 XL falsea los colores en función del ángulo desde el que la mires. Un error grave que pone en entredicho el precio de este smartphone, que sube por encima de los 1.000€.



Su gran fortaleza

A diferencia de Apple, Samsung, Huawei y compañía, Google prescinde de la cámara dual. Pero el popular efecto Bokeh, con fondo difuminado, sale sorprendentemente



El software de la cámara reconoce el fondo y lo desenfoca para conseguir fotos con profundidad de campo.



bien, incluso con un solo objetivo. Y la calidad de imagen es excelente: el nuevo sensor con tecnología Dual-Pixel ofrece fotos impresionantes. Con luz de día salen fotos detalladas y nítidas, pero la cámara despliega todo su potencial cuando hay poca luz. La competencia ha de luchar con ruido de imagen y detalles que desaparecen, pero el Pixel consigue la mejor nota de todos los móviles.

Una nueva era

APPLE IPHONE X

SMARTPHONE
Apple
www.apple.es

1.319 €

Procesador
Apple A11 Bionic
Pantalla
5,8 2 (2.436 x 1.125 píxeles)
Memoria RAM
3 GB
Almacenamiento
256 GB (modelo analizado)
Batería
2.716 mAh
Dimensiones
143 x 71,6 x 9,1 mm

- **Diseño casi sin marcos**
- **Reconocimiento facial**

- **Rendimiento**

Nota 8,5

Nuestra Opinión

Apple lo ha conseguido. En la prueba el reconocimiento facial, Face ID funcionó perfectamente. La nueva pantalla y el nuevo diseño fascinan. Si estás preparado para invertir más de 1.300 €, entras en una nueva era, pero si consideras los fríos datos de rendimiento, por 200 € menos el iPhone 8 te ofrece casi exactamente la misma tecnología.



Nos gusta...

Apple lo ha conseguido. La nueva pantalla y, sobre todo, el nuevo diseño más delgado sin casi marco y el Face ID, fascinan.

Ccon el iPhone X, Apple intenta hacer punto y aparte. Pero, ¿realmente lo ha conseguido?

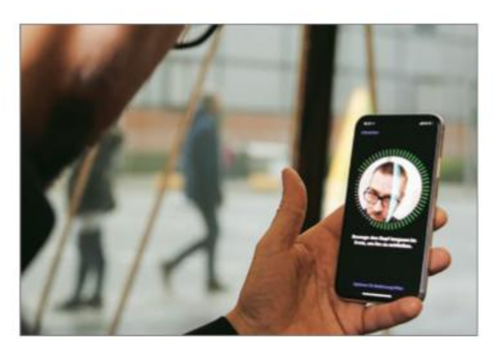
La historia del nuevo iPhone se puede contar de dos formas. La versión breve: seis meses después de Samsung, Apple presenta por fin un smartphone sin casi borde... y fin de la historia; o la versión fascinante: el iPhone X es, por el momento, la culminación de un desarrollo lógico desde el primer reproductor MP3, el iPod, hasta el iPhone X, bajo uno de los principios de Apple: la tecnología debe quedar en segundo plano y ser casi invisible. El usuario solo debe concentrarse en los contenidos, es decir, en la pantalla. Y en nada más.

El diseño de la carcasa

Por primera vez desde el iPhone de 2007, un smartphone de Apple ha de pasar sin el botón Inicio. El frontal ahora es casi exclusivamente una gran pantalla que, en la parte superior, tiene una cámara. Y aunque el iPhone X es solo un poco más grande que el iPhone 8, ofrece incluso más superficie de pantalla que el 8 Plus. Ahora bien, la mayoría de las apps no emplean bien esta superficie adicional y, por ejemplo, Safari muestra más contenidos en el 8 Plus



El marco es tan delgado que al hacer una foto da la impresión de atravesar el teléfono con la mirada.



La configuración de Face ID es muy sencilla e incluso más rápida que las huellas digitales.

que el X. Las películas 16:9 normales, además, muestran barras negras laterales. Por otro lado, los usuarios del Samsung Galaxy S8 ya conocen el concepto de "pantalla casi sin bordes" desde abril y, como en este caso la pantalla curva llega directamente hasta el borde, el marco es incluso más pequeño.
El iPhone X apuesta, por primera vez, por la tecnología OLED conocida de Samsung. Y se nota: la pantalla tiene mucho más contraste que la de los iPhones actuales e, incluso, supera a la del Galaxy S8. La diferencia frente a Samsung es que mientras el S8 apuesta por colores vivos, Apple lo hace por colores realistas.

Reconocimiento facial

El reconocimiento facial Face ID es la mayor innovación del iPhone X: en la prueba funcionó estupendamente en todas las situaciones, incluso a oscuras, y el sistema reconoció la cara con gafas de sol, con gorra o con una bufanda. Además, por lo general Face ID es bastante más fiable, rápido y cómodo que, por ejemplo, el escaneo del iris del Galaxy S8. Eso sí, el desbloqueo mediante el sensor de huellas de los iPhone anteriores sigue siendo más rápido. Y saltarnos el bloqueo de Face ID es algo que no podemos descartar por completo: al fin y al cabo nuestro laboratorio consiguió que se "aprendiera" la cara de una figura de cera. De esta forma, solo hace falta hacer una copia de esa cara para poder acceder.

Fotos con la cámara frontal

Con el iPhone 8 Plus Apple presentó una nueva variante de los retratos: además de fotos con interesantes efectos de profundidad de campo ("Bokeh"), se añadió el nuevo modo de iluminación de retratos. Lo que sí es nuevo en el iPhone X es que tanto el juego con la profundidad de campo como la iluminación de retratos se pueden emplear ahora también para selfies con la cámara frontal. Y eso sorprende, porque la cámara delantera no tiene dos objetivos. El truco es que el iPhone X emplea informaciones adicionales para la profundidad de campo del sistema TrueDepth. Hasta el momento todo esto es solo un juego en fase 'beta'.
La cámara dual de 12 Mpx del iPhone X proporciona una calidad de fotos tan elevada como el iPhone 8 Plus. Las fotos con poca luz están entre las mejores del mundo de los smartphones. La única ventaja de la cámara del iPhone X frente al 8 Plus es el objetivo más luminoso (1:2,4 en lugar de 1:2,8) y el estabilizador óptico, pero nos decepcionó cuando quisimos hacer fotos con zoom 2X y poca luz y el iPhone desactivó el teleobjetivo y pasó a la lente normal.





A la izquierda aparece la foto con óptica normal, y a la derecha con óptica de teleobjetivo.

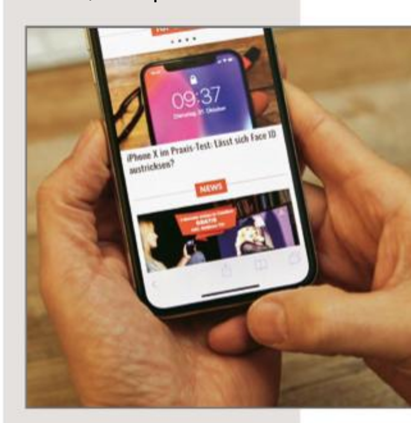
Carga algo más rápida

Al igual que el iPhone 8 y 8 Plus, el iPhone X está preparado para carga rápida. Pero Apple solo incluye la fuente habitual de 5W, que carga despacio. Solo con la fuente 'Power Delivery' USB-C y un cable Lightning USB-C se puede realizar una carga rápida.
El X tiene la batería más grande de todos los iPhones. Si la del 8 Plus tenía una capacidad de 2.691 mAh, el X llega hasta los 2.716 mAh. Aun así, en la prueba dejó claroscuros. Las mediciones demostraron que si usas mucho la pantalla, el consumo es superior al del iPhone 8 Plus.



Sin botón Inicio

Cuando presentaron el iPhone X, muchos usuarios de Apple no se lo podían creer: un iPhone sin botón Inicio… ¿cómo iba a ser eso? Pero en realidad Apple lo ha pensado mucho para que funcione bien. Sin embargo, a diferencia del botón, los gestos no son obvios, sino que los has de aprender. Eso sí, una vez puestos en práctica, es tan sencillo como con el botón Inicio. El gesto principal es el de deslizar de abajo a arriba por encima de la línea que aparece en la parte inferior de la pantalla. Si tienes abierta una app, esto te lleva a la pantalla de inicio –como antes una presión sobre el botón–. Si realizas este mismo gesto cuando tienes abierta una de las pantallas de inicio, vuelves a la primera. Abrir la vista multitarea es algo más complicado. El resto de las funciones del botón de inicio ahora pasan a los botones laterales. Siri, por ejemplo, se inicia tras una presión larga sobre el botón de encendido.



La mejor consola

XBOX ONE X

CONSOLA
Microsoft

www.xbox.com

499 €

Procesador
AMD, 8 cores, 2,3 GHz

Procesador gráfico
Custom GPU

Memoria
12 GB GDDR5

Unidades de almacenamiento
TB HDD / BR4K

- **Hardware potente**
- **Diseño compacto**
- **No usa SSD**

Nota 7,8

Nuestra Opinión

El potente hardware hace que la sorprendentemente compacta Xbox One X sea la consola más potente del momento, con unos impresionantes gráficos 4K y coloridos efectos HDR. Los largos tiempos de instalación y carga, sin embargo, empañan la experiencia. Y el elevado precio también.

¡Ya está aquí la Xbox One X de Microsoft! ¿Será realmente la consola más potente de todos los tiempos?

A pesar de los eslóganes publicitarios, la Xbox One X no llega a representar a una generación revolucionaria de consolas. Al igual que la PS4 Pro fue un desarrollo mejorado de la PS4, la Xbox One X es una versión potenciada de la Xbox One. Todos los juegos siguen funcionando y algunos títulos reciben un mejor aspecto en la X con la actualización a 4K. Además, todos los accesorios disponibles, así como el servicio online Xbox Live, funcionan en ambas versiones.
A nivel estético, la nueva Xbox se apoya en el diseño del modelo S, pero en lugar de en color blanco está fabricada en negro mate. Las conexiones de la trasera son similares y aunque la One X parece algo más compacta comparada con la S, el potente hardware hubiera merecido un diseño más atrevido. Sobre el papel, la verdad es que los datos técnicos impresionan.
Al igual que la PS4 Pro, la Xbox One X tiene un procesador de 8 núcleos. Con 6 Teraflops –es decir, 6.000 millones de operaciones por segundo– rinde un 43% más que la CPU de Sony, que con 4,2 teraflops se queda más corta. La memoria gráfica (12 GB de GDDR5) de la consola de Microsoft es mayor que la de la PS4 Pro, con sus 8 GB.
Este plus de potencia de cálculo y gráfica es una ventaja que no debe subestimarse si tienes una tele 4K, ya que la One X te ofrece 3.840 x 2.160 píxeles.
Así, la acción se traslada a la pantalla con unos gráficos de escándalo y elegantes efectos HDR, normalmente con unos 60 fps. Justamente en juegos como "Forza Motorsport 7" proporciona ventajas.

Refrigeración líquida sí, almacenamiento SSD no

Tanto rendimiento genera calor y, para que ningún ejercito de ventiladores produzca ruidos molestos, Microsoft ha elegido un camino distinto: por primera vez en una consola se emplea refrigeración líquida y se mantiene el ruido a niveles reducidos.
Pero la One X sí que tiene un claro "freno": en lugar de usar una unidad SSD para almacenar los juegos, películas y música, emplea un disco duro clásico de 2,5" con 1 TB de espacio. Un SSD moderno reduciría los tiempos de carga claramente, pero este medio de almacenamiento seguramente fue eliminado en el departamento financiero. Y eso que la consola cuesta nada menos que 499 €.





"Forza Motorsport 7" consiguió una buena nota en nuestras pruebas (9,17) sobre la Xbox One S, con un enorme garaje y unos gráficos impresionantes.

Para iniciados

CANON EOS 200D + EF-S 18-55



Las cámaras SLR ofrecen una calidad de imagen elevada pero tradicionalmente pecan de tener un tamaño y peso superior al de cámaras sin espejo CSC o compactas. La EOS 200D trata de eliminar ese "pero" gracias a un diseño elaborado en aras de compactar sus componentes y hacer más fácil su manejo.

La cámara EOS 200D, nada más cogerla, deja notar el esfuerzo que ha puesto Canon para hacer que la ergonomía de este modelo se acerque más a una compacta o CSC que a una SLR. Con todo, mantiene las ventajas de las SLR, como es el visor óptico, muy útil para ciertas ocasiones. Es una cámara que se lleva muy bien en la mano o colgada del cuello, al menos con objetivos que no sean muy pesados o grandes.
Con todo, esta cámara está pensada para que se use en modos automáticos por parte de usuarios que no tengan un conocimiento exhaustivo de las técnicas fotográficas. Si se usan funciones más avanzadas, Canon ofrece explicaciones detalladas acerca de los modos que se seleccionen, lo cual ayuda a avanzar en el manejo de la cámara. La competencia para la EOS 200D son las CSC con sensor APS-C, aunque la 200D ofrece una buena relación calidad / precio y su sensor funciona muy bien con condiciones de poca luz. La conexión WiFi permite compartir las imágenes con un móvil al instante, y el modelo de color blanco es óptimo para los usuarios que busquen una estética más allá de las cámaras SLR tradicionales. Es una cámara que reduce las distancias con las CSC, con la ventaja del visor óptico.



El control mediante la app permite usar la cámara en remoto y compartir imágenes al instante.

CÁMARA

Canon

www.canon.es

729 €

Sensor
24,2 Mpx CMOS APS-C, Dual Píxel AF de 9 puntos

Procesador de imagen
Digic 7

Pantalla
LCD 3,0" de 1.040.000 píxeles

Conectividad
Bluetooth, NFC, WiFi 2,4GHz,USB High Speed

Vídeo
Hasta Full HD a 60 fps IPB con enfoque automático

Batería
Li-Ion, 650 fotos con visor, 260 fotos con pantalla ON

Dimensiones / Peso
122,4 x 92,6 x 69,8 mm / 456 g

- **Calidad de imagen y vídeo**
- **Ópticas disponibles**

- **Precio**
- **Aspecto "plasticoso"**

Nota 8,5

Nuestra Opinión

La EOS 200D compite bien en precio y tecnologías con las cámaras CSC sin espejo. Y cuenta con ventajas fotográficas derivadas del hecho de tener espejo, como el visor óptico y además está el extenso catálogo de objetivos disponible, con precios para todos los bolsillos. Es fácil de usar y llevar encima.

La que todo lo ve

GARMIN VIRB 360

CÁMARA
Garmin

www.garmin.com/es-ES

800 €

Resolución de vídeo
5,7K (5.760 x 2.880 píxeles)

Dimensiones / peso
5,9 x 3,9 x 7,0 cm/ 160 g

Conectividad
WiFi, Bluetooth, USB y GPS

Batería
1.250 mAh
(se puede cambiar)

Ranura de tarjetas
microSD (hasta 128 GB)

• Manejo
• Calidad de los vídeos

• Poca autonomía

Nota 8,2

Nuestra Opinión

La VIRB 360 proporciona unos vídeos más definidos que los de la competencia, gracias a su resolución 5,7 K, así como un buen sonido envolvente. Los datos G-Metrix son útiles para deportistas y el equipamiento es generoso.



La VIRB 360 es la primera cámara 360 de Garmin, un modelo que marca tendencia en la resolución. Te contamos que significa en la práctica.

Garmin es bien conocida por sus sistemas de navegación, pero los suizos también tienen wearables interesantes, así como actioncams. Y ahora Garmin ofrece su primera cámara 360 con la VIRB 360 que, con un precio de 800 €, despierta expectativas.

Vista 360 en 5,7K

En la VIRB 360 hay dos sensores que filman con una resolución de 12 Mpx cada uno. Así, graba vídeos a un máximo de 5,7K, es decir, más definidos que los de la competencia. Pero si quieres ver los vídeos de inmediato solo puedes elegir 4K como máximo y en ese caso la cámara monta las imágenes de inmediato. Para las películas a partir de 5K necesitas el programa gratuito VIRB Edit para fusionar ambos archivos. Apuntar que no solo graba, sino que también hace fotos panorámicas a hasta 15 Mpx.
Aparte de con la imagen, la VIRB 360 también quiere convencer con su sonido. Así, dispone de 4 micrófonos que proporcionan un sonido decente.
También resulta interesante para deportistas G-Metrix con el que, aparte del vídeo, también graba datos como la velocidad, posición u orientación.

Grabación sencilla

El manejo es muy sencillo. Debajo de la pantalla verás que hay tres botones que permiten un manejo rápido e intuitivo y el interruptor de la derecha inicia la grabación. El menú de la cámara se ha mantenido claro y también se incluye un control por voz simple y fiable. El manejo de la cámara también es posible desde la app de VIRB, disponible en iOS y Android. Si embargo, la conexión se interrumpe en ocasiones y la previsualización en vivo se cuelga de vez en cuando. La calidad de los vídeos en la app es peor que en otros reproductores.
La batería aguanta 63 minutos, pero el tiempo de carga mediante USB es bastante más largo que la diversión al filmar. Con la fuente de alimentación adecuada (25 €) resulta más rápido.

La VIRB 360 incluye un trípode de mesa que, plegado, se convierte en un grip muy práctico.

Juega y aprende

SPHERO MINI

El pequeño y colorido robot esférico Sphero mini está listo para conseguir que, divertirse y enseñar programación, vaya rodado.

Es muy pequeño, como una pelota de ping-pong, por lo que puede engañar en un primer vistazo. Pero el Sphero mini pretende ser mucho más que un juguete sofisticado: se trata de todo un robot esférico y colorido que te ofrece desde el momento en que abres la caja diversión y minijuegos.

Sphero mini cuenta con los elementos necesarios –giroscopio, acelerómetro, motor, luces LED– para que ruede y corra en todas direcciones controlado desde la app para Android e iOS. Trabaja con Javascript y es sencillo iniciarse en los fundamentos de la programación gracias al interfaz visual de la aplicación Sphero Edu.

Nuestra Opinión

Es un juguete, cierto, pero también un buen inicio para los niños más inquietos. Su tamaño y colorido lo convierten en un simpático vehículo para empezar a programar jugando. Y por su precio, poco más se le puede pedir.

ROBOT
Sphero

www.sphero.com

59,99 €

Rango de alcance
10 m

Autonomía
45 min

Velocidad
1 m/s

Peso
46 g

- Diseño atractivo para los niños
- Interfaz muy visual

- Demasiado pequeño

Nota 7,1

Lectura confortable

KINDLE OASIS 2017

El nuevo modelo de Kindle se postula como una buena opción para los apasionados de la lectura.

Para leer diez minutos, cualquier pantalla es buena y cómoda. Pero los más aficionados a la lectura saben muy bien que se necesita más para leer durante horas. Amazon sigue apostando por los eReader y lanzando nuevos modelos de Kindle. Tal vez los avances no sean tan radicales como en años anteriores, pero el Oasis 2017 tiene un puñado de nuevas funciones para tentar a sus fieles. Entre ellas, una gran pantalla de 7", resistencia al agua, carcasa trasera de aluminio y una capacidad de almacenamiento –opcional– que se dispara hasta los 32 GB. Sumado todo a una resolución de 300 ppp, el sensor de luz frontal autoregulable, la conexión 3G opcional y el abanico de funciones, es toda una tentación.

Nuestra Opinión

Probablemente las novedades del Kindle Oasis –acompañadas de su precio– no sean tan necesarias ni valoradas por el lector medio, pero los lectores más exigentes y activos agradecerán contar con ellas.

eREADER
KINDLE

www.amazon.es

249 €

Pantalla
7"

Memoria
8/32 GB

Resolución
300 ppp

Conectividad
WiFi/3G (opcional)

- Calidad de la pantalla
- Resistencia al agua

- Precio

Nota 8,7

Todo lo que necesitas saber para comprar

Tarjetas para grabar vídeo 4K

Las nuevas cámaras permiten grabar vídeo de muy alta calidad, o capturar ráfagas de fotos casi de modo ilimitado, pero las tarjetas de memoria tienen que ser suficientemente rápidas.

TIPO DE BUS
Ls requerimientos de velocidad del bus han ido aumentando para permitir mayores velocidades. Tenemos el bus original SD, luego SD High Speed, después UHS-I y luego UHS-II y UHS-III. Estos dos requieren doble fila de pines.



VELOCIDAD DE VÍDEO
Los fabricantes empiezan a especificar la velocidad mínima sosntenida de grabación de las tarjetas para vídeo. Tenemos V6, V10, V30, V60 o V90, siendo el número la velocidad en MB/s para grabación.



CLASE DE VELOCIDAD
La clase de velocidad indica la velocidad mínima de escritura. Dependiendo del tipo de interfaz, sea HS o UHS hay diferentes clases. C2, C4, C6 o C10 para High Speed o U1 y U3 para UHS. La velocidad de vídeo es la más reciente y se explica aparte.

CAPACIDAD
La capacidad de las tarjetas se clasifica en tres grupos. SD "normal" hasta 2GB (no se usan ya), SDHC de 2 GB a 32 GB y SDXC de 32 GB a 2 TB.

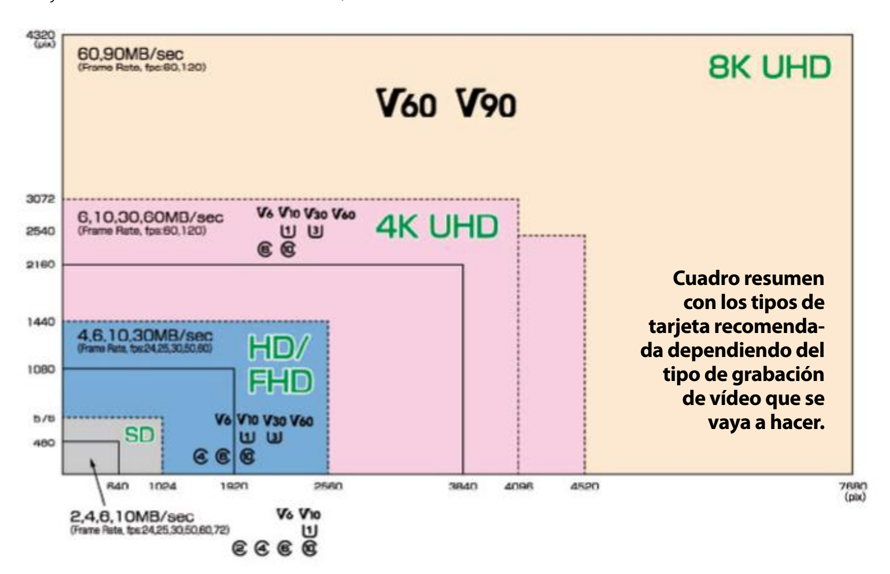
BLOQUEO DE ESCRITURA
En algunas tarjetas encontramos una pesataña para bloquear la escritura de la misma.

ADAPTADORES
Las tarjetas microSD se pueden usar en ranuras SD usando adaptadores.

Las tarjetas de memoria parecen todas iguales. Sean MicroSD o SD, diferenciar unas de otras es una cuestión delicada si las necesitamos para algo más que guardar las fotos que hagamos con el móvil. Los formatos de vídeo 4K empiezan a ser la norma en las cámaras de fotos y las de vídeo (por supuesto) e incluso en los móviles, y eso impone ciertas condiciones a la hora de elegir el soporte de almacenamiento. Si la tarjeta que usemos no es suficientemente rápida o no tiene suficiente capacidad, no podremos disfrutar de las ventajas de nuestra flamante cámara o nuestro flamante móvil.

Velocidad sostenida, MB/s y Mbps

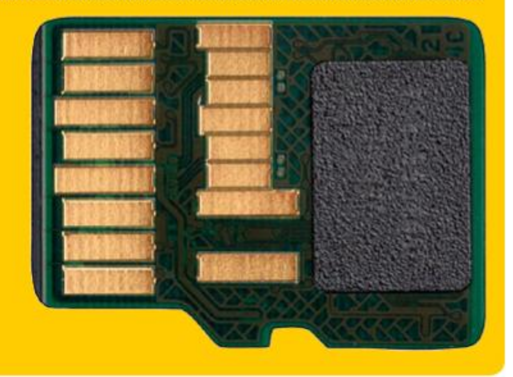
El parámetro que nos importa en una tarjeta es la velocidad sostenida (no la de pico) que pueda manejar en escritura. Los formatos de vídeo se suelen caractarizar por la tasa de bits que emplean, dada en Mbps (mega bits por segundo). Las tarjetas usan MB/s (Mega bytes por segundo). Para pasar de MB/s a Mbps hay que multiplicar por 8, y para pasar de Mbps a MB/s, dividir por 8 (8 bits son un byte). Así, si elegimos una cámara que grabe vídeo 4K a 400 Mbps, demandará una velocidad sostenida de 50 MB/s (400 / 8 = 50). En este caso, necesitaríamos una de tipo V60. Para grabar vídeo a 100 Mbps (12,5 MB/s), necesitaríamos una U3 o una V30. Para usos "normales" en móviles, una Clase 10 será suficiente. Recuerda que la velocidad escrita en MB/s por el fabricante, no siempre es la sostenida, que es la que nos importa para grabar vídeo. Si la sostenida no es suficiente, podemos encontrarnos con grabaciones que se cortan cuando se llena el búffer de la cámara.



Cuadro resumen con los tipos de tarjeta recomendada dependiendo del tipo de grabación de vídeo que se vaya a hacer.

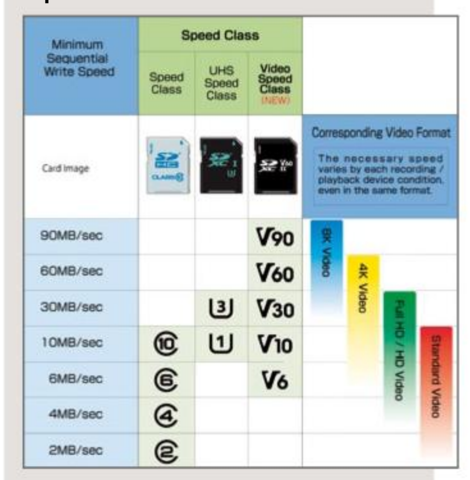
La interfaz

El tipo de interfaz indica la velocidad máxima posible que se puede obtener teóricamente Los datos reales sobre velocidades de transferencia se indican a través de la clase de velocidad, sea C, U o V. Las interfaces UHS-II y UHS-III tienen dos hileras de pines, al necesitar comunicación Full Duplex con el dispositivo donde se use.



La capacidad

La grabación de vídeo precisa, no solo tarjetas veloces, sino también de una capacidad muy alta. Especialmente si trabajamos con 4K, una tarjeta para vídeo debería tener al menos 128 GB de capacidad.



Minimum Sequential Write Speed	Speed Class: Speed Class	Speed Class: UHS Speed Class	Speed Class: Video Speed Class (NEW)	Corresponding Video Format
Card Image				The necessary speed varies by each recording / playback device condition, even in the same format.
90MB/sec			V90	8K Video
60MB/sec			V60	4K Video
30MB/sec		U3	V30	Full HD / HD Video
10MB/sec	C10	U1	V10	Standard Video
6MB/sec	C6		V6	
4MB/sec	C4			
2MB/sec	C2			

Los formatos ALL-I, en los que cada frame es tratado como un cuadro clave (key frame), ocupan entre tres y cuatro veces más espacio que los IPB, en los que solo algunos frames son clave. A cambio, los IPB ocupan menos espacio en las tarjetas. Por ejemplo, la Canon EOS 5D Mark IV graba vídeo 4K a 500 Mbps en formato MJPEG. Son unos 62 MB/s y en un minuto consume 3,7GB de espacio. Las cámaras "normales" graban a 100 Mbps, pero aún así, calcula 1 GB por minuto aroximadamente. Otros formatos como Full HD, ALL-I a 50 fps supone unos 200 Mbps.

Las cinco cosas que debes saber antes de comprar

1. Para que una tarjeta UHS-II funcione a su máximo randimiento la cámara o el móvil tienen que ser compatibles con UHS-II también.
2. La velocidad que aparece serigrafiada numéricamente no es fiable. Es velocidad de pico, no sostenida.
3. Las indicaciones sobre "clases de velocidad, sea C, U o V, son las más fiables sobre rendimiento.
4. Las tarjetas microSD UHS-II necesitan un adaptador a SD compatible con UHS-II (con dos filas de pines)
5. Las velocidades en las tarjetas se miden en MB/s. Las tasas de bits de vídeo se indican en Mbps.

Las mejores propuestas

SanDisk Extreme Pro 95MB/s

- **Tipo/capacidad:** SDXC, 256 GB
- **Interfaz:** UHS-I
- **Velocidad:** C10, U3, V30
- **Otros:** Resistente al agua y rayos X. Viene con el sotware RescuePRO.
- **Precio:** 199 €

www.sandisk.es





Kingston SDXC, UHS-I U3 (SDA3) Clase 3

- **Tipo/capacidad:** SDXC, 256 GB
- **Interfaz:** UHS-I
- **Velocidad:** C10, U3
- **Otros:** Resistente al agua y rayos X.
- **Precio:** 157 €

www.kingston.es

Lexar Professional SDXC UHS-2

- **Tipo / capacidad:** SDXC, 128GB
- **Interfaz:** UHS-II
- **Velocidad:** C10, U3
- **Otros:** Viene con lector de tarjetas para ordenador
- **Precio:** 284,99 €

www.lexar.com





Transcend UHS-I U3X

- **Tipo/capacidad:** SDXC, 64 GB
- **Interfaz:** UHS-I
- **Velocidad:** C10, U3
- **Otros:** Viene con el software RecoveRx
- **Precio:** 69,51 €

www.transcend-info.com/product/memorycards

SanDisk Extreme Clase 10

- **Tipo:/capacidad** Micro SDXC, 64 GB
- **Interfaz:** UHS-I
- **Velocidad:** C10, U3, V30, A1 para aplicaciones
- **Otros:** Viene con adaptador y software RescuePRO
- **Precio:** 49,90 €

www.sandisk.es



Sony SD Extra Pro UHS-II U3 Clase 10

- **Tipo/capacidad:** SDXC, 32 GB
- **Interfaz:** UHS-II
- **Velocidad:** C10, U3
- **Otros:** Resistente al agua y rayos X.
- **Precio:** 52,99 €

www.sony.es



Toshiba Exceria UHS-I

- **Tipo/capacidad:** SDXC, 64GB
- **Interfaz:** UHS-I
- **Velocidad:** C10, U3
- **Otros:** Resistente al agua y rayos X.
- **Precio:** 29,88 €

www.toshiba-memory.com



ACER PAWBO+

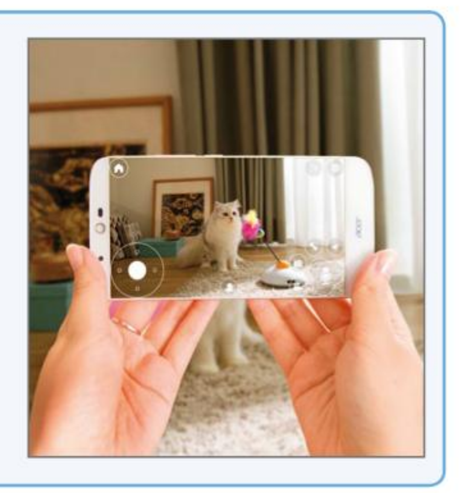
Cuida tu mascota

Los dispositivos Acer Pawbo pueden convertirse en el sustituto perfecto para cuando tú no puedes cuidar de tu mascota: la vigilan, controlan su bienestar y también la entretienen.

A nadie le gusta ausentarse y dejar a su querida mascota sola en casa. Nos echan de menos, quieren jugar con nosotros, necesitan cuidados, pueden comportarse como auténticos trastos si no estamos con ellos... Afortunadamente, Acer tiene una gama de productos para sacarnos del apuro.
El principal dispositivo de la serie es Pawbo+ (169 €), una cámara inalámbrica interactiva que ofrece muchas funciones interesantes para los mascoteros. La primera, por supuesto, es la posibilidad de saber en todo momento a través de tu teléfono móvil qué está haciendo tu mascota. Pero además, en combinación con la app gratuita Pawbo Life, la cámara propone diversos juegos a la mascota, dispensa premios en el momento en que el usuario active la acción en su smartphone y también emite por el altavoz lo que el mas-

Mascota a la vista

La cámara Pawbo+ tiene una resolución 720p HD, puede grabar y almacenar vídeo y combina muy bien con el resto de accesorios de la gama. Por ejemplo, a través de tu móvil puedes ver cómo juega tu mascota con los señuelos, activar el dispensador de premios para recompensar una acción, hablar con ella, manejar el puntero láser...



Es la hora de jugar

iPuppy Go



cotero diga a su móvil, ya sea una llamada cariñosa o una regañina merecida.

Un parque temático

Acer Pawbo define su conjunto de accesorios como "parque temático para mascotas" y no le falta razón. Junto a la cámara Pawbo+, Pawbo Catch (69 €) se encarga de ofrecer nuevos juegos a tu gato, y Acer tiene en preparación accesorios como iPuppy Go para controlar sus patrones de sueño y su estado de salud, WagTag para saber en cualquier momento la localización exacta de tu mascota; o Munch, una máquina recreativa que incluye divertidas melodías y ofrece premios aleatorios. Toda una serie de dispositivos para hacer felices a tus mascotas.

www.pawbo.com



Para los deportistas

Los gadgets para la actividad deportiva no paran de crecer, hacen tus entrenamientos menos aburridos y algunos, incluso, recopilan información para mejorar tus metas.

La práctica de cualquier actividad deportiva es siempre beneficiosa para la salud y son cada vez más las personas que se animan. El ciclismo, con un 38,7%, es la modalidad más practicada en nuestro país según una encuesta de Hábitos Deportivos del Consejo Superior de Deportes; le siguen la natación muy cerca con un 38,5%, el senderismo y el montañismo (ambos con un 31,9%) y las carreras (30,4%). En vista de esta tendencia, la tecnología se ha ido adaptando a este tipo de perfiles y los fabricantes desarrollan gadgets de todo tipo para tus sesiones de entrenamiento, aunque los smartwatches y las pulseras de actividad con GPS se sitúan entre los más populares: actúan como entrenadores personales y recopilan un montón de información de cada ejercicio. Además, cuentas con auriculares resistentes al sudor y reproductores acuáticos que no necesitan de auriculares para que escuches música mientras haces natación. Incluso existen combas inteligentes para tus ejercicios de cardio y gafas con las que interactuar mientras corres o montas en bici.

Fitbit Ionic

Este smartwatch se convierte en tu entrenador personal y mientras haces ejercicio (incluso en el agua) te monitoriza el ritmo cardíaco. Además, su GPS registra la distancia que recorres o el tiempo que tardas en cada actividad. Su memoria almacena más de 300 canciones.

- **Precio:** 349,95 €
- **Web:** www.fitbit.com/es



Finis DUO Unwater

Gracias a su tecnología de sonido de conducción ósea, este reproductor acuático reproduce música bajo el agua y no necesitas auriculares para escucharla. Tiene un diseño de clip para ajustarlo a la correa de las gafas, su capacidad de almacenamiento son 4 GB y es compatible con los formatos MP3 y WMA.

- **Precio:** 112,27 €
- **Web:** www.amazon.es





Garmin Vívosport

No sólo registra el ejercicio en espacios abiertos y cerrados gracias a su GPS, además analiza tus horas de sueño y los períodos de movimiento y descanso. El control de la frecuencia cardíaca también se refleja y el nivel de estrés, dando pautas de respiración.

- **Precio:** 199, 99 €
- **Web:** www.garmin.es



Jaybird RUN

Unos auriculares totalmente inalámbricos para gestionar la música y las llamadas durante tus sesiones de running. Son resistentes al agua y el sudor, y su autonomía es de 12 horas. Con funda de carga incluida, la app My Sound te ayuda a personalizar los ajustes de sonido.

- **Precio:** 179 €
- **Web:** jaybirdsport.com/es-es

Tangram Factory Smart Rope



Si haces ejercicios de cardio habrás usado la comba. Este modelo provisto de 23 luces LED se conectan a unos sensores magnéticos que registran tu actividad, y con la app Smart Gym (la comba se comunica con tu móvil vía Bluetooth) obtienes datos de interés para tus sesiones.

- **Precio:** 68 €
- **Web:** www.tangramfactory.com



Oakley Radar Pace

Están recomendadas para runners y ciclistas, y gracias a los sensores que incorporan se recopilan una serie de datos que son enviados a una aplicación que hay que instalar en el móvil. Lo singular es que la interpretación de la información se produce en tiempo real y puedes corregir posibles fallos. Su tecnología de reconocimiento de voz te permite interactuar con ellas.

- **Precio:** 439 €
- **Web:** es.oakley.com

BlueBorne ¡a la captura!

Si usas habitualmente la conexión Bluetooth de tus dispositivos, has de saber que un mega agujero de seguridad ha afectado a 5.000 millones de equipos, ¿estarán los tuyos en peligro?

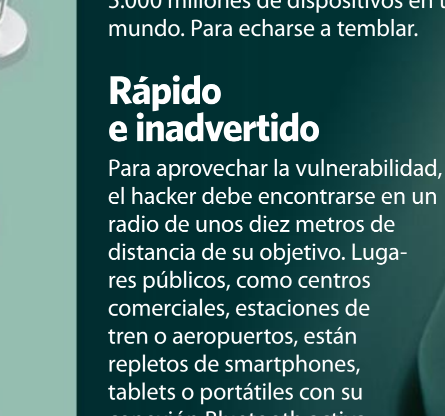
Los especialistas en seguridad advierten que los hackers pueden acceder a muchos dispositivos con el mínimo esfuerzo, una de los últimos riesgos identificados ha sido el uso de la conexión Bluetooth. Con esta tecnología RF (radiofrecuencia) se pueden intercambiar datos fácilmente entre toda clase de dispositivos. El problema es que para poder hacerlo, primero deben "escuchar" sus señales y poder comunicarse entre sí antes de establecer una conexión. Desafortunadamente, el protocolo Bluetooth está lleno de agujeros de seguridad, lo que implica que este estándar de radiofrecuencia bien intencionado puede utilizarse para apoderarse de manera hostil de muchos dispositivos. La nueva vulnerabilidad de seguridad "BlueBorne'" descubierta por la empresa de seguridad Armis, se está explotando en todas sus dimensiones y afecta a casi todos los equipos con Bluetooth integrado: alrededor de 5.000 millones de dispositivos en todo el mundo. Para echarse a temblar.



Casi cualquier dispositivo Bluetooth puede convertirse en víctima del ataque de BlueBorne hasta que el fabricante no corrija la vulnerabilidad.

Rápido e inadvertido

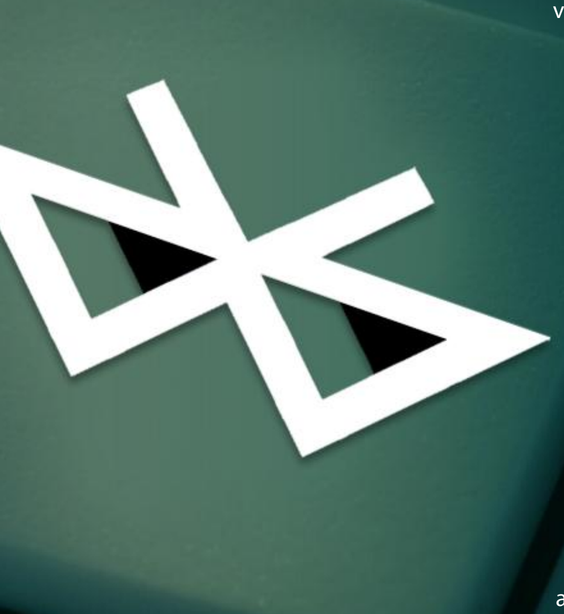
Para aprovechar la vulnerabilidad, el hacker debe encontrarse en un radio de unos diez metros de distancia de su objetivo. Lugares públicos, como centros comerciales, estaciones de tren o aeropuertos, están repletos de smartphones, tablets o portátiles con su conexión Bluetooth activada. Si el ciberdelincuente ha elegido a una víctima, todo va muy rápido: en cuestión de segundos el atacante lanza una herramienta viral y toma el control del dispositivo infectado. Su dueño no se da cuenta de lo que ocurre, ya que todo

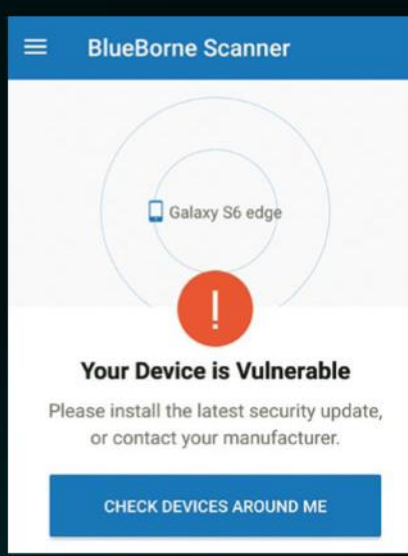


se realiza silenciosamente y en secreto. Según la Oficina Federal de Seguridad alemana (BSI), una vez infectado,los atacantes pueden transmitir con posterioridad parásitos de red adicionales, como ransomware para cifrar los datos del dispositivo y pedir un rescate. También es posible la unión de muchos dispositivos capturados, en lo que se denomina una botnet, para realizar un ataque coordinado. Y, aunque todavía es una teoría, también sería concebible que un "cibergangster" pudiera programar un gusano que salte de dispositivo en dispositivo por sí mismo vía Bluetooth. Incluso dispositivos sin conexión a Internet, como teclados o auriculares inalámbricos, podrían reenviar el malware a otra unidad Bluetooth. La BSI solo ve dos formas de solucionar este problema: desconectar o actualizar tu dispositivo.

Dispositivos afectados

Pero no todo son malas noticias. En Windows 7 y 10, Microsoft ya cerró estos agujeros de seguridad el pasado verano, lanzando las actualizaciones correspondientes de manera automática a través de su función Windows Update. Además, la mayoría de iPhones e iPads



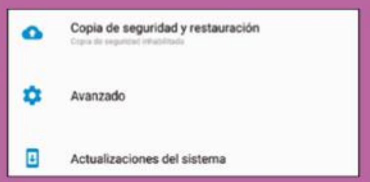


La app BlueBorne Vulnerability Scanner comprueba si tus dispositivos Android y equipos cercanos son vulnerables al ataque.

son seguros, siempre y cuando ejecuten, al menos, iOS 10 (ver **Configuración**, **General**, **Información**, **Versión**). La situación en Android es algo más complicada. Google sí ha protegido sus teléfonos Nexus y Pixel con actualizaciones de seguridad, e incluso los dispositivos actuales de Samsung también las han recibido. Pero Huawei y Sony todavía están en ello. Si deseas comprobar si tu dispositivo tiene esta vulnerabilidad, puedes hacerlo a través de la app gratuita BlueBorne Vulnerability Scanner (ver cuadro de arriba). Si después de abrirla se muestra en pantalla el mensaje **Your Device is Vulnerable**, tu única esperanza es que el fabricante lance un parche. Esta situación de baja seguridad también es perjudicial para los sistemas Linux, para los que hasta el momento no existe solución. BlueBorne también amenaza a millones de dispositivos inteligentes, como cerraduras, SmartTV y altavoces que funcionan con Bluetooth, algunos de ellos imposibles de actualizar. En este momento existe un número incalculable de dispositivos con un alto riesgo de ataque. Si dependes del Bluetooth y no quieres desactivarlo, puedes tener un problema serio.

Así puedes protegerte

1 Actualízalo regularmente



Actualiza de manera regular tus smartphones, tablets, portátiles y aquellos dispositivos que se conecten a Internet o hagan uso de Bluetooth y WiFi. Muchos atacantes buscan vulnerabilidades en sistemas anticuados. Si no es posible y no puedes cambiar de dispositivo, lo mejor es apagar el Bluetooth para no exponerse.

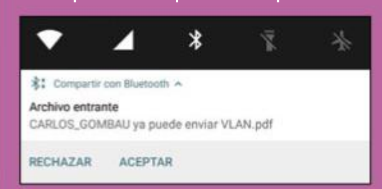
2 Si no lo usas, dsactívalo



Si no es posible actualizar tus dispositivos o no necesitas Bluetooth, mantenlo siempre apagado. Además, ahorras batería.

3 Lo mejor, bloquearlos

Si no te queda otra que tener activada la conectividad Bluetooth, es importante que no empa-



rejes tu terminal con dispositivos de terceros y, ante todo, no aceptes la transferencia de datos desde un origen desconocido.



LOS MEJORES PROGRAMAS PARA DESCARGAR MÚSICA

La música que

Te gustaría escuchar música cuándo y dónde quieras? Los programas de descarga de música ahora te lo ponen muy fácil. Eso sí, no todos son iguales, por lo que a la hora de escoger uno u otro debes fijarte bien y tener muy claras cuáles son tus necesidades. Una vez hayas elegido el que mejor vaya contigo, ya puedes descargar toda tu música de forma gratuita desde servidores de internet. Sin duda, uno de los programas de descarga de música más populares es Ares. Y es que te permite encontrar las canciones que estás buscando rápidamente. Pero su punto fuerte es que se trata de un programa de colaboración, es decir, cuando tengas descargada tu música, te permite compartirla para que otras personas la puedan descargar y seguir disfrutando de tu música favorita.



Descubre todas las alternativas

Sin embargo, esta no es la única alternativa, puesto que en el mercado hay un gran número de opciones gratuitas que te ayudarán a encontrar y descargar la música que te gusta.



EMULE

Seguro que te suena este nombre. Este programa p2p tiene un funcionamiento muy sencillo y casi no consume recursos de tu ordenador, lo cual es muy pero que muy interesante a la hora de realizar una descarga. Otro de los puntos a su favor es que no tiene ningún tipo de publicidad, y cuenta con un contenido de alta calidad y es bastante seguro.

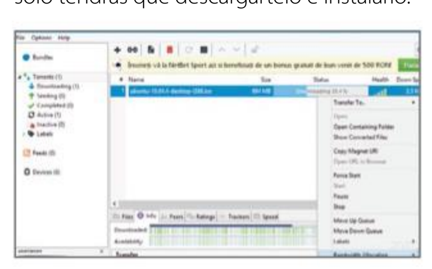


¿Cómo obtener e instalar Emule?
Puedes descargar el paquete de instalación de Emule desde la página:
www.emule-project.net



BITTORRENT

Al igual que Ares y Emule, este programa también permite compartir diferentes contenidos, como canciones, entre sus usuarios. Esto hace que cuenta con un amplio surtido de canciones, a las que podrás acceder de una forma rápida y sencilla, y, lo mejor de todo, sin anuncios. Además, cuenta con un servicio de reanudación de descargas, que te permite recuperar cualquier canción que estés descargando, aunque se haya paralizado por un fallo en internet. Para utilizarlo solo tendrás que descargártelo e instalarlo.



te gusta

¿Cómo obtener e instalar Bittorrent? Puedes descargar el paquete de instalación de Bittorrent desde la página: **www.bittorrent.com**



MP3 ROCKET

Lo mejor de este programa es que es muy fácil de usar y que te permite disfrutar de música ilimitada. El secreto está en que ofrece la posibilidad de compartir música entre sus usuarios, por lo que el abanico de posibilidades es casi infinito. Además, la navegación por el programa es muy sencilla e intuitiva, ya que está organizado por pestañas que te permiten acceder a diferentes categorías. Incluso pone en tus manos la posibilidad de descargar música directamente de los vídeos de YouTube.



¿Cómo obtener e instalar MP3 Rocket? Puedes descargar el paquete de instalación de MP3 Rocket desde la página: **www.mp3rocket.com**



ATUBE CATCHER

La gran diferencia entre este programa de descarga de música respecto a los otros es que en este caso las descargas no se realizan a través del servicio P2P, sino gracias a la plataforma de YouTube. Solo tienes que elegir la canción que quieres descargar y elegir el formato: MP3, WMA, WAV… Pero, tranquilo, su funcionamiento es muy sencillo. Basta con que pongas la url del vídeo donde sale la canción y dar al botón de desacargar. El proceso es muy rápido. Después copia la canción y llévatela a la carpeta donde almacenes tu música, y listo.

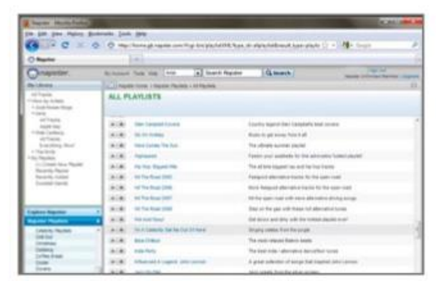


¿Cómo obtener e instalar Atube Catcher? Puedes descargar el paquete de instalación de Atube Catcher desde la página: **www.atube.me**



NAPSTER

Una de las mejores herramientas para descargar música, así lo abala su gran colección de canciones. Además, permite crear una lista de reproducción, así como de estaciones de radio de la canción o el artista.



¿Cómo obtener e instalar Napster? Puedes descargar el paquete de instalación de Napster desde la página: **es.napster.com**

MP3

El punto fuerte y distintivo del programa de descarga de música MP3Skull es que te permite buscar y descargar música MP3. Y es que esta aplicación te lo pone muy fácil, ya te indica dónde puedes escuchar la música, cómo ponerla de tono de llamada y encontrar la letra de las canciones. ¿Se puede pedir más?





8 APPS PARA CELEBRAR LA NAVIDAD

Queridos Reyes Magos

Si vives esta época del año con especial intensidad, no dudes en bajarte cualquiera de estas aplicaciones gratuitas para tu smartphone.



Por: Regina de Miguel

Seguramente que haya pasado muy poco tiempo desde la última vez que miraste el calendario, y con toda probabilidad un pensamiento ha pasado por tu cabeza: ¡No me lo puedo creer, si ya estamos en Navidad! Además, tú alrededor se ha ido encargando de recordártelo en estas últimas semanas: las luces ya adornan las calles; los escaparates se visten con sus mejores galas; y los turrones, los mazapanes y los polvorones te aguardan en más de un rincón de la superficie comercial donde sueles hacer tus compras.

Felicitaciones, villancicos, recetas...

Si eres asiduo de las aplicaciones de telefonía móvil, en tu listado de apps no pueden faltar las dedicadas a esta época del año. Lo cierto es que las posibilidades son amplísimas y basta con teclear la palabra Navidad en el buscador de la tienda de Google Play (si tienes un smartphone Android) o en la iTunes Apple Store (en el caso de los terminales de la firma de la manzana) para comprobar todas las opciones que tienes a tu alcance, la mayoría de ellas gratuitas como la siguiente selección que te proponemos.

Fieles a la tradición, los villancicos y las felicitaciones no faltan, como tampoco la carta dirigida a sus Majestades los Reyes Magos de Oriente. La puedes escribir para ti (si continúas creyendo en la magia de estos días) o ayudar a que la redacten tus hijos y/o sobrinos; por cierto, que a los más pequeños de la casa les sorprenderá escuchar su voz –o la de Papá Noel- con ayuda de la aplicación SantApp.

También hemos escogido una propuesta para hacer el amigo invisible, mientras que gracias a Cookpad Recetas podrás elaborar deliciosos platos con los que sorprender a tus invitados. Por otro lado, si eres de los que utiliza el móvil para jugar la aplicación por la que nos hemos decantado (Christmas Sweeper 3) te garantizará muchos momentos de diversión. A la espera de recibir al 2018, ¿qué tal una app de cuenta atrás con divertidos efectos que puedes poner como fondo de pantalla? ¡Feliz Navidad a todos!

¿La Navidad te estresa?

No todo el mundo vive y siente la Navidad de la misma manera. Hay españoles a los que esta época les apasiona, pero a otros muchos – en concreto a un 57%- les estresa según el estudio "Shopping Secrets" que Rakuten.es elaboró para indagar en los hábitos de compra de siete países (entre ellos España) durante la Navidad. En concreto, lo que más les agobia es el dinero que tienen que gastarse (44%) seguido de la cantidad de regalos que hay que hacer (35%) y no saber qué regalar (34%). El informe de Rakuten.es también refleja que un 49% -coincidiendo con la campaña navideña- teme poner un pie en una superficie comercial llegado el momento de las típicas compras. No obstante, un 38% de los consumidores elige Internet como plataforma para realizar sus compras, una tendencia que continuará al alza en el futuro teniendo en cuenta el promedio final (53%) de todos los países que participaron en esta encuesta (junto a España se encontraban Reino Unido, Alemania, Taiwán, Singapur, Indonesia y Estados Unidos). Mientras, un 72% de los españoles destaca esta fecha por promover los encuentros con la familia y la gente que quiere; un 31% resalta la Navidad como época de fiesta; y un 24% incide en su carácter religioso.





Cookpad Recetas

• Android • iOS • Gratis

Si haces clic en la pestaña “Categorías” se despliega un menú con un recetario exclusivo dividido así: canapés, aperitivos, ensaladas, carnes, guarniciones, pescados, postres y dulces. Estas recetas han sido subidas por los internautas de la red social Cookpad, quienes comparten sus sugerencias con explicaciones detalladas paso a paso y utilizando (en algunos casos) fotografías que sirven también de ayuda. Si una receta te ha gustado, la puedes guardar.

Categorías
Canapés de Navidad
Aperitivos de Navidad
Ensaladas de Navidad
Carnes de Navidad
Guarniciones de Navidad
Pescados de Navidad
Postres de Navidad
Dulces de Navidad



Secret Santapp

• Android • Amazon AppStore • Gratis

¿Cuántas veces has hecho el amigo invisible por Navidad? Este año organízalo vía móvil. Primero indica el nombre de todos los que vais a participar junto a su dirección de correo electrónico y, a continuación, apunta las condiciones del sorteo como el precio mínimo o máximo que vais a gastaros o el día que intercambiaréis los regalos. El sorteo se realiza automáticamente y la app envía un email con el nombre del amigo invisible que le ha tocado a cada uno y las condiciones acordadas.





Villancicos Navidad

• Android • Gratis

La Navidad no sería lo mismo sin los villancicos y esta aplicación te trae un repertorio de lo más variado para que simplemente los escuches, descubras nuevas versiones o te animes a cantarlos en compañía de la familia o los amigos cuando os juntéis. Se acompañan de vídeos con diferentes motivos navideños y si uno o varios te gustan de manera especial pulsa el botón “Like Video” para guardarlos en tus favoritos o compártelos vía whatsapp o redes sociales.







Christmas Sweeper 3

• Android • iOS • Gratis

Pon a prueba tu ingenio y tu destreza enfrentándote a sus más de 1.000 rompecabezas en los que no faltan los muñecos de nieve saltarines; el Santa Claus que cae por la chimenea; los regalos navideños; los cristales de hielo; el hombre del jengibre; las campanas de Navidad; o un gran calcetín que tienes que llenar. Tus esfuerzos se verán recompensados en forma de deliciosas galletas y refrescos. Decide cómo quieres jugar: solo o midiéndote a tus amigos a través de mapas de niveles y tablas de clasificación incluidas.





Tu carta a los Reyes Magos

• Android • iOS • Gratis

Si escribes tu carta (o ayudas a tus hijos o sobrinos), te recordamos que puedes hacer tus peticiones con la ayuda de esta aplicación. Selecciona el tipo de papel y letra que más te guste entre las opciones que te da la app, y luego indica los regalos que te gustaría recibir (máximo de cuatro); la otra opción es tomar una imagen y adjuntarla a tu carta. Tan sólo te queda que les escribas unas líneas y decidas cómo enviarla a Oriente: por correo, globo o avión.





SantApp

• Android • iOS • Gratis

Esta aplicación te exige un poco de entrenamiento hasta manejarla a la perfección, pero el resultado merece la pena sobre todo por la cara que los peques pondrán cuando oigan la voz de sus Majestades los Reyes Magos de Oriente o de Papá Noel al otro lado de la puerta en mitad de la noche. Necesitas situar estratégicamente tu teléfono móvil, ponerlo en modo avión, activar el flash y subir al máximo el volumen de tu dispositivo. ¡Importante! Recuerda que luces tienen que estar apagadas.





Año nuevo cuenta atrás

• Android • Gratis

Si estás cansado de la pantalla de inicio de tu teléfono prueba con este fondo animado. Es perfecto para la época en la que te encuentras, pues te recuerda los días que te quedan para dar la bienvenida al 2018. Puestos a ser más exactos, hasta te señala las horas, los minutos y los segundos que restan. Gracias al movimiento automático de la cámara, ésta se mueve alrededor de la escena y el efecto visual- combinado con las luces y los fuegos artificiales que existen- resulta llamativo.





Marcos navideños 2018

• Android • Gratis

Ya no tienes excusas para no mandar este año una felicitación navideña, pues con el móvil puedes hacerlo en cualquier momento y lugar en apenas unos segundos. Selecciona la imagen que más te guste de tu galería de fotos o toma una nueva y elige un marco de entre las opciones que te muestra, ajústala y piensa en un pequeño texto para escribir. Si quieres introducir algún efecto especial también puedes hacerlo. Ahora sólo te queda escoger a la persona a la que se la deseas enviar.







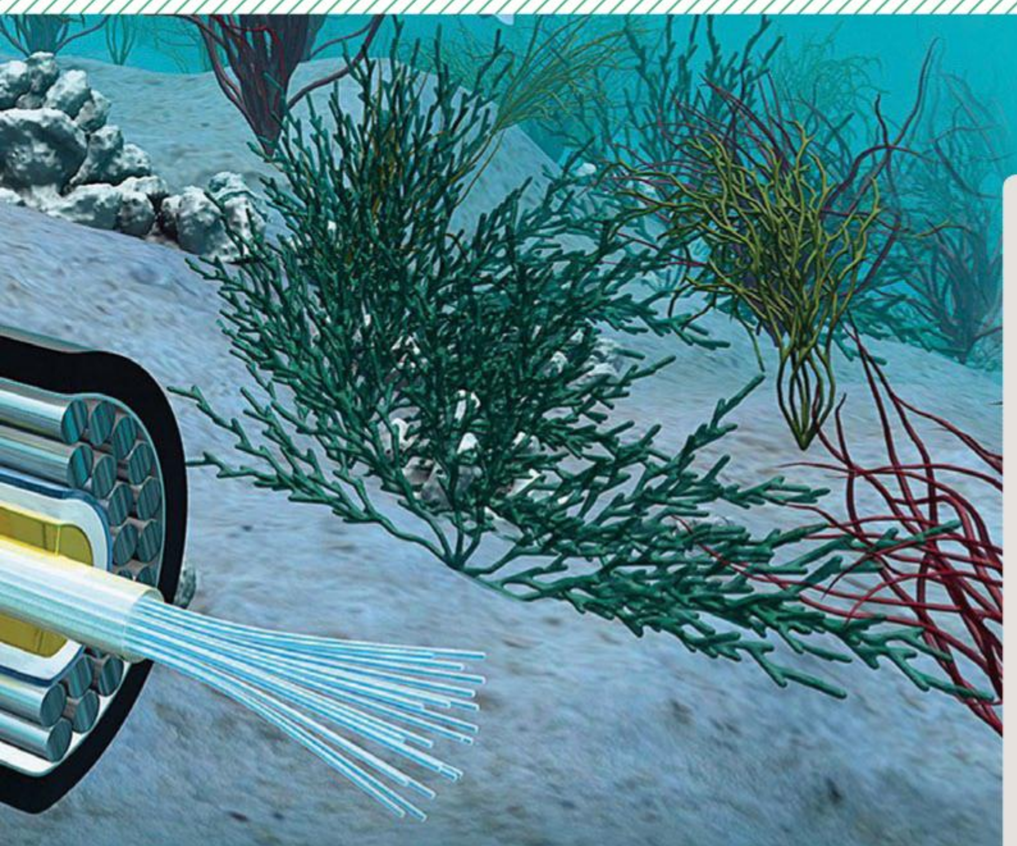
LOS CABLES SUBMARINOS CONECTAN A TODOS LOS CONTINENTES

Comunicaciones a través del mar

¿Sabías que unos mil millones de metros de cables descansan sobre las profundidades marinas para que, en la superficie, podamos disfrutar de Internet? Sumérgete en esta historia y descúbrelo.

Por: David Marchal

Tal vez en algún momento te hayas preguntado cómo es posible que se puedan enviar datos en cuestión de segundos de España a lugares tan remotos como Estados Unidos o Indonesia. La primera respuesta que se te puede venir a la cabeza es que esto es así gracias a las conexiones vía satélite. Sin embargo, nada más lejos de la realidad. El cable sigue siendo la forma más rápida de transmitir información. Y si ello supone unir los distintos continentes bajo el mar, se hace. De hecho, es una proeza que el hombre completó en el siglo XIX. En 1854, concretamente, comenzó la instalación del primer cable submarino, encargado de conectar América con Europa, tarea que no se acabó hasta 1866. Después de varios intentos fallidos y material dañado, la reina Victoria de Reino Unido recibió el primer telegrama por esta vía de parte del presidente de Estados Unidos Andrew Johnson. El mensaje, por cierto, tardó 16 horas en enviarse. Desde entonces, la malla de cables submarinos se ha ampliado hasta superar los más de mil millones de metros a través de los cuales se gestionan cerca del 95% de



las comunicaciones transoceánicas. El resto se realiza a través del satélite. Sí es cierto que el despliegue de tal cantidad de cables es algo relativamente reciente, sobre todo a partir de la década de los 80, momento en el que se empezó a sustituir el cable coaxial predominante hasta entonces por el de fibra óptica actual, y se fue ampliando el número de implantaciones.

Cómo son

Lo primero que hay que destacar de estos cables es que no son como los que estamos acostumbrados a ver en casa, ni mucho menos. Hay que tener en cuenta que han sido diseñados para soportar condiciones extremas bajo el mar como el salitre, los ataques ocasionales de animales marinos, la presión a determinadas profundidades, la proliferación de algas, el paso de los barcos en zonas poco profundas… Por todo ello, normalmente se instalan varios cables de forma redundante, con el fin de evitar la sobresaturación, conseguir una mejor calidad de sonido y de datos, y evitar caídas del servicio en caso de que uno de ellos sufra algún daño.
Por supuesto, fabricar un cable de estas características es muy complicado. Por eso, cuenta con una estructura de varias capas destinadas a proteger la fibra óptica, que va en el centro. En el exterior dispone de una capa protectora de polietileno, el mismo plástico que se utiliza incluso en los chalecos antibalas. Bajo él, hay una capa de acero trenzado que protege una barrera de aluminio destinada a evitar que entre agua en el cable. Una capa de policarbonato y un tubo de cobre rodean a continuación el cable antes de llegar a la propia fibra óptica, capaz últimamente de transmitir hasta 60 Tb de datos por segundo.

Los enemigos de los cables

A pesar de la resistencia de la estructura de los cables submarinos, cada año se producen por diversos motivos entre 100 y 150 cortes. Lo más habitual es que determinados animales, como los tiburones, se los coman. La razón es que estos cables emiten impulsos eléctricos que confunden a los escualos. Interpretan estos impulsos como señales de vida; es decir, presas cercanas a las que atacar.
No obstante, éstos no son los únicos peligros a los que hay que hacer frente. Existen muchos otros como los derivados de las duras condiciones a las que se encuentran bajo el mar; de los accidentes medioambientales como los maremotos; o de que les caigan encima anclas de barcos.
En cualquiera de estos casos, no se baja hasta las profundidades marinas a arreglarlos, sino que, con una especie de garfio, se sube a la superficie el trozo que se desea reparar y se hace al aire libre. Cuando finaliza el trabajo, se vuelve a poner en su sitio.



Normalmente se instalan varios cables de forma redundante, no sólo para conseguir una mejor calidad en la transmisión de datos, sino también para evitar caídas del servicio.

Con toda esta estructura, se estima que la vida media de los cables es de aproximadamente 25 años, momento en que se dejan de considerar económicamente viables; aunque con la creciente demanda de conexión a Internet, puede que se alargue un tiempo más.

Cómo se instalan

Y si complicada es la labor de fabricación, también lo es la de despliegue. En las zonas de poca profundidad, las cercanas a la orilla o con un rico ecosistema marino, es conveniente que el cable vaya enterrado para que su presencia no resulte una molestia. Esto se realiza con una especie de arado que funciona como una azada que crea el surco en el fondo marino donde va a descansar el cable. A continuación, se deposita ahí y, después, la propia corriente marítima se encarga de taparlo.

Sin embargo, en otras áreas mucho más complicadas, esto no es posible. Por ejemplo, la zona más profunda en la que hay un cable de este tipo es la Fosa de Japón, donde descansa a una profundidad de 8.000 metros.

En estos casos, el cable debe ser bastante más largo que esa distancia durante su colocación, ya que el barco está en movimiento soltando cable, y el ángulo que forma con el mayor punto de profundidad hace que éste llegue a medir 16 kilómetros. Por todo ello, lo habitual es hacer una exploración previa para decidir la ruta, utilizando tecnologías muy sofisticadas. Así pues, desplegar un cable de Japón a Estados Unidos, por ejemplo, contando todo el proceso de exploración, puede superar los dos años.

Originariamente, estos cables submarinos eran utilizados por los operadores para proveer servicios a los clientes. Sin embargo, últimamente cada vez más empresas están desplegando los suyos propios para mejorar la comunicación entre sus servidores. Por ejemplo, recientemente Google ha instalado con este fin su cuarto cable que va desde Oregón hasta dos puntos en Japón, con una capacidad de transmisión de 60 Tbps; y la compañía ha anunciado que no será el último.



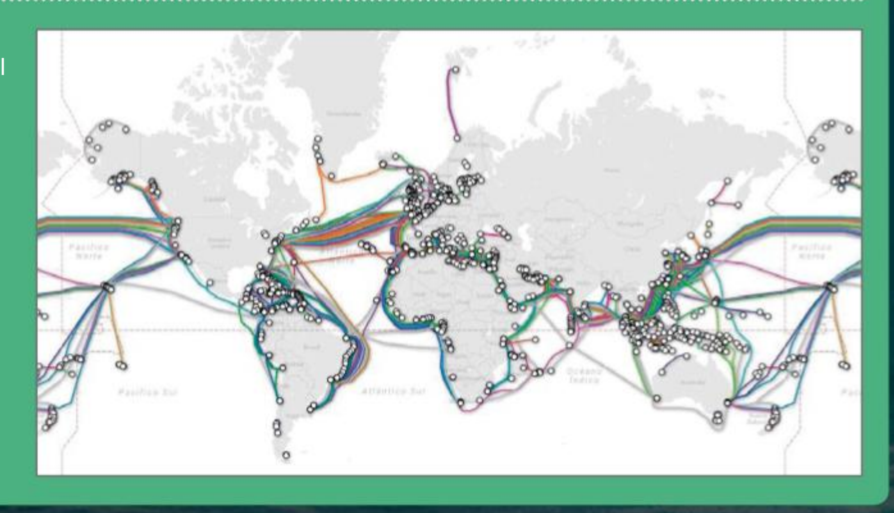
La zona más profunda donde hay un cable de este tipo es la Fosa de Japón, a unos 8.000 metros. Barcos como el de la imagen son algunos de los encargados de desplegarlos.

El proyecto Marea

Pero éste no es el único caso destacable. Sin ir más lejos, Facebook y

El mapa de los cables submarinos

Si quieres saber cómo está distribuida la red de cables submarinos por el mundo, echa un vistazo a la página web **www.submarinecablemap.com**. Allí se representan por colores todos los existentes, de tal forma que, si pinchas sobre cualquiera de ellos, puedes obtener más información como su nombre, fecha de despliegue, longitud, propietario y las localidades que une. Ahora bien, no es la única página disponible. En la web **http://submarine-cable-map-2017.telegeography.com** también encontrarás otros mapas presentados de forma distinta.





Cada vez más empresas están instalando sus propios cables submarinos para mejorar las comunicaciones entre sus servidores.

Microsoft se han aliado para construir un cable trasatlántico que vaya desde Estados Unidos hasta España, gestionado por Telxius, la empresa filial de infraestructuras de telecomunicaciones de Telefónica. Se trata del cable de mayor capacidad jamás construido, con ocho pares de fibra y un ancho de banda inicial estimado de 160 Tbps, 16 millones de veces más rápido que una conexión de Internet doméstica. En concreto, el proyecto se denomina Marea y comenzó en agosto de 2016. El pasado verano su despliegue desde Virginia Beach llegó a Sopelana (Vizcaya), y alcanzará Oriente Próximo, África y Asia y Latinoamérica interconectado con otros sistemas de cables. Además, el anclaje a esta ciudad no es casual, puesto que ahí se conecta a un corredor existente de fibra europea que une los centros principales como París, Frankfurt, Ámsterdam o Londres. La iniciativa, por tanto, conseguirá un mejor acceso al corredor del centro de datos del norte de Virginia, y está previsto que su construcción se complete en 2017.

Asimismo, su particularidad es que está diseñado para que sea interoperable con una gran variedad de equipamiento de red, proporcionando a los clientes menores costes y mayores prestaciones. De esta manera, el sistema podrá evolucionar a un ritmo paralelo a la innovación en tecnología de fibra óptica. Como puedes imaginar, todo esto es un paulatino movimiento por parte de los gigantes de Internet para independizarse de las operadoras.

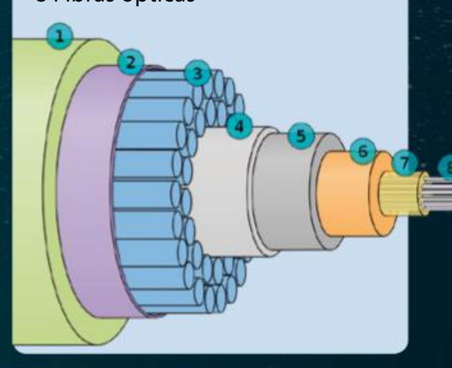
España, punto neurálgico

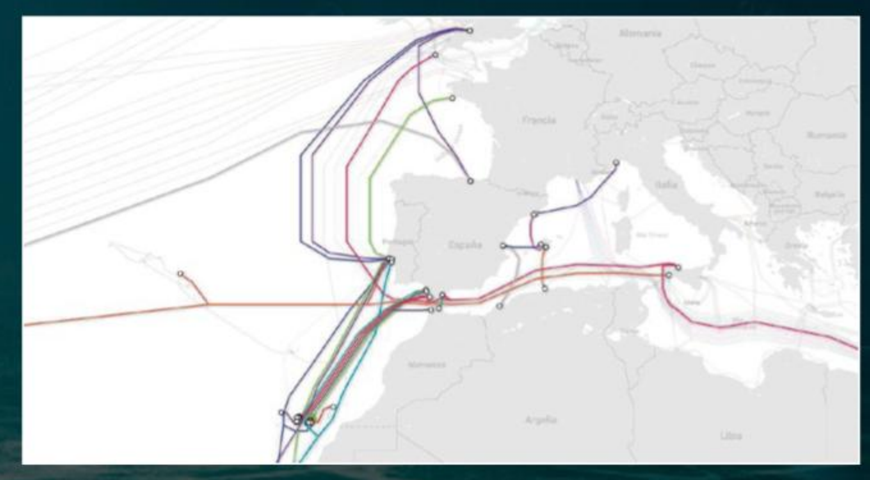
Este proyecto potencia a nuestro país, por su ubicación geográfica, como un destacado punto neurálgico para las comunicaciones submarinas. De todas formas, España ya cuenta con una amplia red de once cables submarinos que pasan por sus costas, la mayoría internacionales; aunque también hay varios que unen el litoral mediterráneo con Mallorca.

No obstante, el verdadero epicentro es, sin duda, las Islas Canarias. Debido a su excelente localización geográfica, esta Comunidad Autónoma es un lugar ideal para que los cables descansen en tierra firme, favoreciendo así las tareas de mantenimiento y reduciendo el coste de los despliegues.

Un cable submarino por dentro

1 Polietileno
2 Cinta de tereftalato de polietileno
3 Alambres de acero trenzado
4 Barrera de aluminio resistente al agua
5 Policarbonato
6 Tubo de cobre o aluminio
7 Vaselina
8 Fibras ópticas





España cuenta con una red de once cables submarinos internacionales que pasan por sus costas, aunque también hay varios que unen el litoral mediterráneo con Mallorca.





APRENDE A SACAR MÁS PARTIDO A TU RED INALÁMBRICA

Haz más con tu router

¿Sabías que el enrutador sirve para mucho más que para conectarte a Internet? Descubre cómo compartir archivos, jugar y ver películas y series online, dar acceso temporal a los invitados y mucho más. ¡Es fácil!

Seguramente en casa cuentas con un router inalámbrico que te permite conectarte a Internet y navegar sin cables. Sin embargo, los enrutadores más modernos también ofrecen otras funciones realmente interesantes que puede que no conozcas. Te explicamos algunas.

Comparte contenidos

¿Te acuerdas de las fotos de aquella fiesta? ¿Dónde estarán? ¿En el móvil? ¿En el ordenador? Hay una manera de disfrutar de todos tus contenidos cuando quieras sin perder el tiempo en buscarlos. Los enrutadores más modernos disponen de un puerto USB al que puedes conectar un disco duro o memoria USB y compartir el contenido en tu red doméstica. Podrás acceder al instante a tus fotos, vídeos y documentos desde cualquier dispositivo. ¡Se acabó buscar!

Juega y ve películas

Ya no hace falta que te pases las noches frente al ordenador: puedes jugar en línea o ver tus películas y series favoritas de plataformas como Netflix o HBO en el televisor del salón o en cualquier otra pantalla de la casa. También puedes conectar a Internet tu consola PlayStation 4, Xbox o Wii U. Solamente necesitas un router que ofrezca una velocidad y un ancho de banda adecuados, además de ser compatible con las últimas tecnologías como DLNA o UPnP.

Acceso temporal

Si vienen amigos a pasar unos días o alquilas tu casa mientras estás de vacaciones, no es preciso que reveles la contraseña de tu WiFi. ¡Nunca se sabe en manos de quién podría acabar! Los enrutadores más avanzados permiten crear una clave temporal para los invitados. Incluso puedes definir durante cuánto tiempo podrán conectarse y los servicios que podrán utilizar. Además, los invitados no tendrán acceso a los contenidos que hayas compartido en tu red.



Con la clave temporal que crees para tus invitados, puedes definir durante cuánto tiempo podrán conectarse y los servicios que podrán utilizar.

Llamadas por Internet

¿Por qué pagar para llamar por teléfono si puedes hacerlo gratis en Internet? Los routers más actuales incluyen funciones de telefonía IP con las que puedes llamar a cualquier número a coste cero. Algunos modelos incluso permiten enviar y recibir faxes o configurar un contestador automático y escuchar los mensajes fuera de casa. También podrás bloquear las llamadas entrantes no deseadas o las llamadas salientes a números especiales. ¡Sin sustos en la factura!

Protege a los niños

Por qué pagar para llamar por teléfono si puedes hacerlo gratis en Internet? Los routers más actuales incluyen funciones de telefonía IP con las que puedes llamar a cualquier número a coste cero. Algunos modelos incluso permiten enviar y recibir faxes o configurar un contestador automático y escuchar los mensajes fuera de casa. También podrás bloquear las llamadas entrantes no deseadas o las llamadas salientes a números especiales. ¡Sin sustos en la factura!

Exprime tu conexión a Internet con FRITZ!

La gama FRITZ! de AVM cuenta con las tecnologías más avanzadas y la mayor seguridad para que aproveches al máximo tu conexión a Internet. Además, podrás usar las funciones descritas en este artículo y muchas más fácilmente con su firmware intuitivo y apps gratuitas. La gama incluye los enrutadores FRITZ!Box para ADSL o fibra; los repetidores FRITZ!WLAN, que llevan el WiFi a cualquier parte de la casa; los adaptadores PLC FRITZ!Powerline que distribuyen Internet a través de los enchufes; y los productos FRITZ!DECT para gestionar tu hogar digital.
Más información en **es.avm.de/**.

WEBS PARA AHORRAR EN LA ECONOMÍA FAMILIAR

LLeva tus cuentas al día

Enero te ayuda a marcarte nuevos propósitos, pero también te recuerda los gastos de estas últimas semanas. Una buena economía doméstica es clave para superar este mes y los venideros.

Por: Regina de Miguel

El término ahorrar forma parte de ese conjunto de palabras que suenan bien, incluso parece fácil llevarlo a la práctica. Sin embargo, no siempre se consigue. Inmersos en la Navidad, la conocida como "cuesta de enero" empieza a asomar en el horizonte y te recuerda todos los gastos que has tenido que afrontar últimamente, sobre todo en cenas y regalos. ¿Cómo puedes fomentar tu capacidad de ahorro y disfrutar de una economía familiar saneada a lo largo de todo el año? A golpe de ratón, Internet te ofrece distintas posibilidades para ayudarte en esta misión.

Cuestión de organización

Tomar el control de las cuentas y conseguir que esta capacidad de ahorro se incremente exige contar con (al menos) una herramienta de cálculo para tu presupuesto como la disponible en **Finanzas para todos** (**www.finanzasparatodos.es**). Posee un simulador que realiza los cálculos necesarios a partir de los ingresos y los gastos que le indiques para que, en el caso de tener que realizar algún ajuste, te resulte más sencillo tomar las decisiones que consideres oportunas. Otro simulador de presupuesto online lo encuentras en la web de **Adicae** (**www.adicae.net**).
Siguiendo esta línea, pero si lo que buscas es algo más completo, prueba con gestores personales tipo **Fintonic** (**www.fintonic.es**). Es de los más conocidos y organiza tu dinero por categorías para que revises tus gastos semanales y mensuales; una de las características que más nos ha gustado es que incorpora un sistema predictivo

Los españoles y el destino de sus ahorros

Viajes 56,3%

Imprevistos 56,1%



Vehículos 31,5%

Educación 47,2%



Jubilación 40,4%



Caprichos 35,7%

Fuente: Rastreator (www.rastreator.com)



de gastos futuros. Apunta también **Toshl Finanzas** (**toshl.com/es**). Al igual que el anterior gestor hay una versión web y otra móvil, y posee un tutorial para organizar presupuestos y una opción que te señala el dinero que puedes gastar todavía en base a tu disponibilidad y metas de ahorro. Otras alternativas son: **MyValue** (**www.myvalue.com**) y **Whallet** (**www.whallet.com**).



El espacio MyValue te ordena automáticamente cada uno de tus movimientos económicos y puedes comparar gastos mensuales por categorías.

El mejor precio y oferta

"Busque, compare y si encuentra algo mejor cómprelo". Este conocido eslogan publicitario de los 80 es perfecto para el tema que nos ocupa teniendo en cuenta que en la Red descubres páginas cuyo fin consiste, precisamente, en comparar precios entre sí. Dado que alimentación y hogar se llevan una parte importante de la partida presupuestaria de las familias el agregador de supermercados online **Soysuper** (**soysuper.com**) -con más de 100.000 referencias- compara entre sí hasta nueve conocidas superficies comerciales. Esta filosofía la comparte la plataforma **Carritus.com**.
Los espacios outlet tipo **Privalia** (**es.privalia.com**) o **Showroom Prive** (**www.showroomprive.es**) también fomentan el ahorro y su popularidad ha crecido, lo mismo que sucede con



¿En qué me he gastado el dinero? ¿Cuánto necesito el mes que viene? ¿En qué puedo ahorrar? Las respuestas a estas preguntas las tienes en páginas como Whallet.

Consejos para incrementar tu ahorro

Basta con practicar las siguientes recomendaciones. Son lógicas y sencillas, pero no por ello hay que descuidarlas para que los meses venideros no te pillen de improvisto y te lleves consecuencias desagradables. ¡Toma nota!

1 Cuidado con las compras compulsivas. Procura comprar cuando realmente lo necesites (¡ojo a los periodos de rebajas!) y elabora un listado para conocer cuáles son tus verdaderas prioridades.

2 Aparta un poco de dinero coincidiendo con los primeros días de cada mes del año. El hecho de adquirir esta costumbre te ayudará a ahorrar poco a poco (sin darte cuenta) y a "tirar" de ese dinero para cuando lo necesites.

3 Gastos habituales. Conviene que los repases y valores de manera detenida, y te plantees algunas cuestiones como (por ejemplo) ¿los puedo gestionar mejor?, ¿no resultan excesivo?.



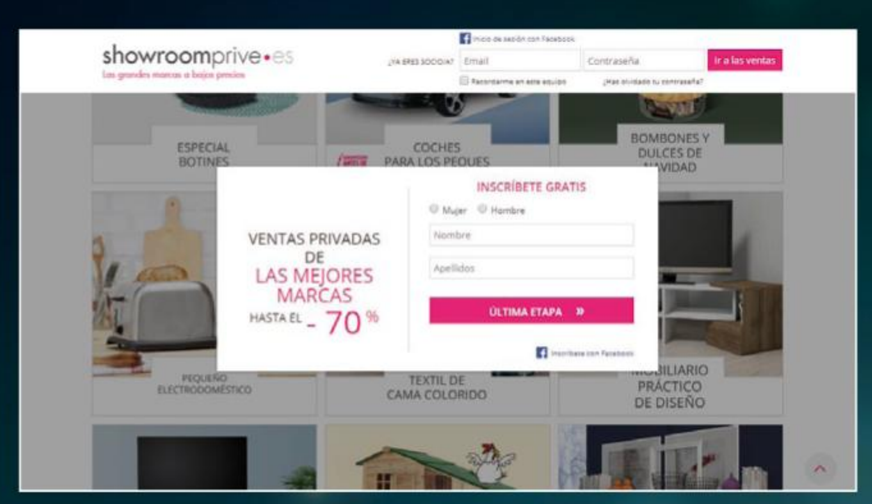
4 Gastos mensuales. Identifícalos y decide de la partida presupuestaria que vayas a dedicarles. Llevar un control y apuntar cada gasto te permite saber a qué puedes dedicar más o menos dinero.

5 Diagnóstico del estado de tus deudas para saber el dinero que debes.

6 Reajusta tus gastos. A partir de las previsiones de tus ingresos y una vez que sepas en que gastas ese dinero para conocer si el margen de ahorro es posible.

7 Piensa en el futuro. Hacer una previsión y apartar una cantidad de dinero, aunque sea pequeña, te permite disponer de un pequeño colchón o fondo de emergencia que nunca viene mal.

Fuente: Blog Laboral Kutxa (blog.laboralkutxa.com)

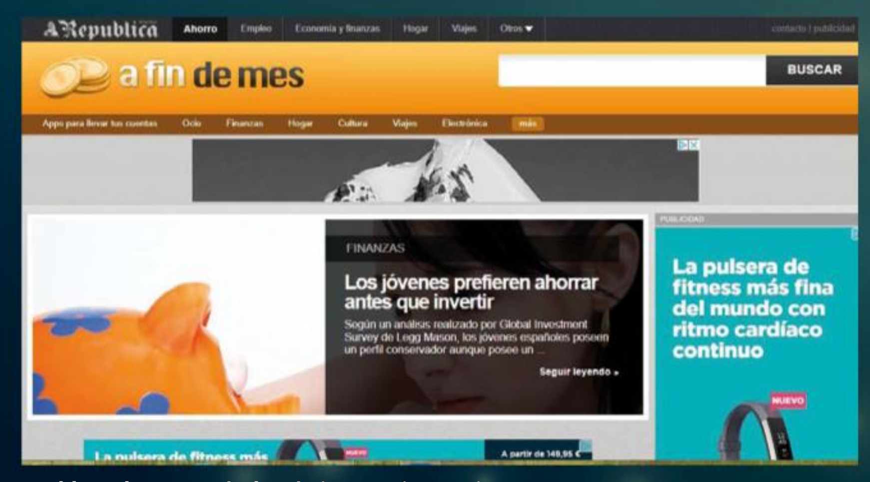


Con el paso de los años, las páginas dedicadas a artículos outlet se han hecho muy populares y sus descuentos se prolongan durante los doce meses.

las páginas de ofertas, promociones y cupones descuento. Sobre todo se enfocan al ámbito del ocio y si sabes buscar tu bolsillo te lo agradecerá. **Groupalia** (**es.groupalia.com**), **Groupon** (**www.groupon.es**) y **Letsbonus** (**es.letsbonus.com**) tienen que estar en tu listado de favoritos.

Lecturas recomendadas

¿Has ojeado algún blog de economía doméstica? **A fin de mes** (**afindemes.republica.com**) es uno de ellos, con recomendaciones sobre hogar y ahorro. Además, te puedes suscribir a su newsletter para no perder detalle de todo cuanto publica.
Mientras, la bitácora **Ahorro Diario** (**www.compradiccion.com/categoria/otros**) se alimenta, entre otros contenidos, de consejos para el ahorro, cupones descuento, ofertas flash… Junto al ahorro, el consumo es uno de los pilares de Domestica tu Economía (**www.domesticatueconomia.es**). Y aunque ya no se actualice, visita el blog **Mi economía familiar** (**www.mieconomiafamiliar.com**) de Jorge Campos. En concreto, te recomendamos el apartado de métodos para la gestión de la economía familiar (explica, por ejemplo, cómo elaborar un presupuesto, priorizar deudas o reducir gastos) y el dedicado al ahorro donde habla de seguros, facturas de la luz, teléfono, carburante…
Esperamos que este recorrido te haya resultado útil a la hora de organizar la economía del hogar y, así, mes a mes ahorrar algo más de dinero.



Los blogs de economía doméstica son siempre interesantes y sus autores aportan información para tu interés que siempre viene bien conocer.

El ahorro y los servicios de suscripción

El promedio de suscripciones por persona en España es de 4,3 según un informe de Slimpay, plataforma de medios de pago y, además, se sabe que un 80% de las empresas han elegido este modelo de negocio como parte de su estrategia señala IDG. Lo cierto es que su uso en el ámbito doméstico sirve de ayuda para optimizar la economía familiar con precios atractivos para el bolsillo y paquetes que incluyen distintas opciones de personalización. En el ámbito del ocio las tarifas planas mensuales suelen ser bastantes frecuentes como los



casos de Spotify Premium, Netflix o Amazon Kindle Unlimited. Las compañías de telefonía también se han unido a esta tendencia con packs de servicios de uso ilimitado y precios cada vez más competitivos: elige servicios basados sólo en comunicaciones (teléfono fijo más móvil) o amplía la oferta añadiendo, por ejemplo, canales de televisión. Incluso hay espacio para las averías y arreglos del hogar de la mano de compañías como **HomeServe** (**www.homeserve.es**). En España cuenta con una red cercana a los 2.000 profesionales y ofrece la contratación de servicios para el cuidado y el mantenimiento del hogar realizando pequeñas tareas de bricolaje, reparaciones de averías y mejoras de electricidad, fontanería y gas, entre otras, por menos de 5 € al mes y con un año de garantía en todas las reparaciones. Podrás elegir la cuota que mejor se adapte a tus necesidades.



Webs muy recomendadas

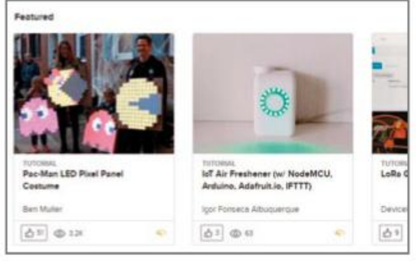
Internet reúne información y páginas web de todo tipo y procedencia. Para hacerte más fácil la tarea de localizar aquellos contenidos con un mínimo de calidad, nosotros realizamos por ti una selección de lo más destacado de la Red.

¡A hackear!

hackster.io

QUÉ ES: el "boom" de las placas computacionales como Arduino o Raspberry Pi ha puesto de moda webs como Hackster.io. Aquí encontrarás 9.881 proyectos de código abierto creados por más de 309.000 desarrolladores que puedes usar libremente, o unirte a su desarrollo.

ÚSALA PARA: encontrar miles de aplicaciones prácticas para las placas Arduino y Raspberry Pi, pero también otros proyectos de hackeo o DIY informático. Desde un ambientador de aire casero a una impresora hecha por tí mismo.



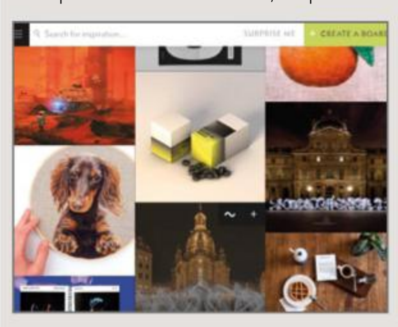
LO MEJOR: todo es gratis y abierto.

Inspírate

PCI Favorito

niice.co

QUÉ ES: los bloqueos creativos son frecuentes en las profesiones o los estudios artísticos. Niice es una web nacida para despertar tu inspiración, y compartirla con los demás, si quieres.



ÚSALA PARA: contemplar miles de imágenes creativas que pueden servir de inspiración para tus proyectos profesionales o académicos. En Niice también se comentan y valoran las creaciones que suben otros usuarios. Fotos y vídeos que intentan expresar una idea, para luego aplicarla en una página web.

LO MEJOR: realmente te inspiran.

Crea tu Startup

www.EmprendeconArsys.blog

QUÉ ES: la popular empresa de hosting Arsys, en colaboración con ICEMD y la incubadora Demium Startups, han puesto en marcha la iniciativa Emprender con Arsys. Pretenden ayudar a los emprendedores a poner en marcha sus negocios, superando las dudas que surgen en las fases iniciales de lanzamiento.

ÚSALA PARA: obtener consejos y asesoramiento a la hora de crear tu propia starpup. Los contenidos del blog se agrupan en tres formatos: posts, infografías y video entrevistas a los principales profesionales del ecosistema empresarial español.



LO MEJOR: todas las iniciativas para fomentar la creación de empleo siempre son bien recibidas.

Retoques online

es.phixr.com

QUÉ ES: si te gusta retocar fotos o crear memes pero no quieres usar ningún programa, Flixr te permite hacerlo directamente desde el navegador.

ÚSALA PARA: añadir efectos 3D, rótulos, cientos de filtros y otros contenidos a una fotografía. Es tan sencillo como subirla a Internet a través del navegador, y editarla. Después podrás compartirla en redes sociales.



LO MEJOR: la gran cantidad de filtros.

Para gamers

www.fanatical.com/en/

QUÉ ES: una nueva tienda digital de videojuegos de Steam. En realidad se trata de Bundle Stars, que ha cambiado de nombre. Vende códigos de Steam 100% oficiales con abundantes descuentos. Steam siempre ofrece la versión española del juego, si existe, así que puedes comprar sin problemas.



ÚSALA PARA: adquirir videojuegos digitales de Steam a precios rebajados. Esta tienda está especializada en packs de códigos muy baratos. Hay ofertas todos los días y las reservas también tienen descuento.

LO MEJOR: más competencia siempre es buena.

Coche por 1 €

es.driiveme.com

QUÉ ES: cuando alquilas un coche, a veces tienes la obligación de devolverlo en el mismo lugar. Pero si viajas de una ciudad a otra el coche termina en el aeropuerto o en otro garaje de la empresa de alquiler, y es ella misma la que tiene que ir a recogerlo, cargando con los gastos de gasolina, empleado, etc. DriiveMe propone una original solución que beneficia a ambas partes.



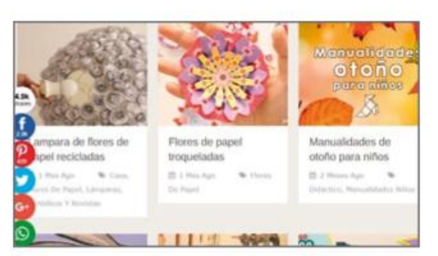
ÚSALA PARA: alquilar un vehículo por solo 1€. El truco está en que se trata de un vehículo que debe ser devuelto a su punto de partida. La empresa solo te cobra 1€ a cambio de que se lo traigas desde la ciudad donde estás, a un lugar especificado. DriiveMe ofrece una lista de vehículos que deben ser devueltos a su origen, y si alguno coincide con un viaje que tienes que hacer puedes alquilarlo por solo un 1€, seguro de viaje incluido, con la condición de que lo traigas al lugar especificado.

LO MEJOR: DriiveMe tiene acuerdos con las principales empresas de alquiler, y ya ha realizado más de 10.000 servicios de este tipo en España.

De papel

papelisimo.es

QUÉ ES: un simple trozo de papel, un poco de cartón o una cartulina es todo lo que necesitas para sacar el máximo partido a Papelísimo, una web dedicada a crear manualidades con papel.



ÚSALA PARA: crear todo tipo de decoraciones, juguetes, y divertimentos, desarrollados con una simple hoja de papel. O mejor aún, con productos reciclables como periódicos o tetrabriks.

LO MEJOR: aunque hay proyectos para todo el mundo, está enfocada a los niños.

Rutas running

runnericon.com

QUÉ ES: los aficionados al running quieren conseguir que los buscadores de Internet y servicios como Google Maps incluyan la opción de correr cuando buscas una ruta. La web Runner Icon, se dedica a recoger peticiones para que les hagan caso.



ÚSALA PARA: apoyar la iniciativa que pretende que los buscadores de rutas ofrezcan una opción de elegir una ruta running, junto a las clásicas en coche, autobús o bicicleta.

LO MEJOR: en unos días ya han recogido miles de firmas.

Centenario de Mandela

www.nelsonmandela.org/content/page/biography

QUÉ ES: en 2018 se cumple el centenario del nacimiento del líder sudafricano



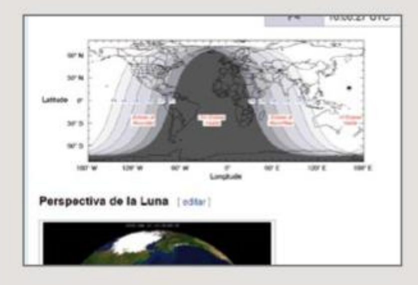
60 años de Mortadelo y Filemón

mortadeloyfilemon.com

QUÉ ES: el 20 de enero de 1958 se publicó la primera historieta de Mortadelo y Filemón. 60 años después su autor, el mítico Francisco Ibáñez, sigue publicando álbumes. El último, cómo no, se titula El 60 Aniversario.

ÚSALA PARA: conocer un poco más la vida y obra del comic español más famoso y vendido de la historia, presente en los kioscos y librerías de forma casi ininterrumpida durante 60 años.

LO MEJOR: la cifra récord.



Eclipse lunar total

es.wikipedia.org/wiki/Eclipse_lunar_de_enero_de_2018

QUE ES: el 31 de enero se producirá un eclipse lunar total, que podrá verse en España a lo largo de toda la noche.

ÚSALA PARA: descubrir en qué se diferencia un eclipse lunar de uno solar, y a qué hora podrá visionarse en España.

LO MEJOR: lo veremos a simple vista y durante horas.



Nelson Mandela, que pasó décadas en la cárcel en el último país en donde la discriminación racial era legal. Años más tarde, Mandela se convirtió en presidente de Sudáfrica. Falleció en 2013.

ÚSALA PARA: conocer la figura de Nelson Mandela a través de los vídeos, fotografías y testimonios de su Fundación.

LO MEJOR: la enorme colección de material gráfico.



Dakar 2018

www.dakar.com/index_DAKes.html

QUÉ ES: fiel a la tradición, el nuevo año también nos trae un nuevo rally Dakar. Aunque ya nada tiene que ver con aquellos legendarios rallies que discurrían entre París y la ciudad de Dakar, en Senegal. De aquello ya solo queda el nombre. Ahora el rally se corre en Bolivia, Perú y Argentina.

ÚSALA PARA: seguir el rally Dakar 2018, y conocer el recorrido y los participantes. Un año más, el incombustible Carlos Sainz participará en la carrera.

Justamente este año se cumplen 30 años desde que fue campeón del mundo de rallies, y sigue en la brecha.



LO MEJOR: los vídeos históricos.

Planes sorpresa

zurprais.com

QUÉ ES: a todos nos ha ocurrido alguna vez la paradoja de tener un fin de semana libre, y no saber qué hacer. O no queda tiempo para organizar una escapada de dos días. Zurprais esta pensada para sacarte del apuro en este tipo de situaciones. Ellos se encargan de organizar un plan de viaje a ciegas.



ÚSALA PARA: contratar planes de experiencias sorpresa englobadas dentro de diferentes categorías. Bienestar, Gastronomía, Cultura, Aventura, Adrenalina, Nieve y Escapadas, son algunas de las propuestas. No sabes lo que vas a hacer o a dónde vas a ir hasta dos días antes del evento.

LO MEJOR: hay cientos de actividades diferentes.

Cocino Thai

gastronomiathai.blogspot.com

QUÉ ES: la cocina tailandesa ya es bastante conocida en España, pero la mayoría se consume en restaurantes. Gastronomía Thai es un blog de recetas tailandesas que nos enseña a prepararlas en casa.



ÚSALA PARA: aprender a cocinar platos exóticos que aportarán variedad y nuevos sabores a tus comidas diarias. Sorprende a tus familiares o invitados con un plato de Kra-praow kong, o un arroz jazmín, que causarán sorpresa y admiración.

LO MEJOR: los trucos de cocinado.

Solidarios

givingtuesday.es/projects/

QUÉ ES: GivingTuesday es una plataforma global que nació en 2012 en Estados Unidos. Promovida por la ONU y otras instituciones, ya se han adherido más de 70 países. Su objetivo es fomentar la solidaridad entre personas, organizaciones y empresas en todo el mundo.

ÚSALA PARA: realizar donaciones a cientos de proyectos solidarios de todo tipo. Lucha contra el hambre, pobreza infantil, tratamiento de enfermedades, animales abandonados, etc. En GivingTuesday existen unos días al año en donde se dona dinero para todos estos proyectos.

EL BLOG DEL MES

Bricoleando

El lector Guillermo Ollarves nos recomienda su blog Bricolemar. Ofrece consejos generales de diversos temas de bricolaje, y trucos para ahorrar dinero. También repasa las nuevas máquinas que llegan al mercado.

www.bricolemar.com/blog

Otros blogs

www.trasteandodiy.com
blog.cosasmolonas.com



Los chollos de Internet

LO MEJOR: el año pasado recaudaron más de medio millón de euros en España.



Podcast espacial

radioskylab.es

QUÉ ES: un podcast desenfadado sobre el espacio, la ciencia y otras curiosidades. Realizado desde Canarias por cuatro divulgadores científicos.



ÚSALA PARA: descargar podcasts dedicados a la astronomía, pero desde un punto de vista divertido y divulgativo. Noticias curiosas, explicaciones de fenómenos de actualidad, y otros contenidos que nos animan a aprender cosas del Universo.

LO MEJOR: las explicaciones de las maravillas del espacio, que a veces son difíciles de entender.

DIY en femenino

www.hadasycuscus.com

QUÉ ES: Hadas y Cuscus, es decir, Carol y Eva, son dos amigas "bricowomen" y apasionadas del DIY. Profesionales del mundo de la moda y el diseño de joyas, llevan juntas este blog que utilizan como una ventana en donde dan rienda suelta a sus ideas y enseñan a hacer proyectos creativos y de decoración. Sus ideas son fáciles y divertidas de aplicar, y se salen de la norma.

ÚSALA PARA: descubrir originales proyectos de manualidades que puedes crear tu mismo. ¿Te habías planteado alguna vez construir un capazo para bebés, o un escritorio infantil? Aquí te enseñan a hacerlo.



LO MEJOR: la calidad artística de las fotografías.

Siempre Márquez

www.marcmarquez93.com/es

QUE ES: el piloto español Marc Márquez acaba de ganar el Campeonato del Mundo de Motociclismo, en la categoría de Moto GP. Con solo 25 años ya ha ganado seis títulos. Cuatro en Moto GP, uno en Moto2, y otro en 125 cc.

ÚSALA PARA: descubrir como es Marc Márquez cuando se baja de la moto. Sus gustos, sus aficiones, cómo entrena, y cómo prepara las carreras.

LO MEJOR: el apartado visual de la web. Hay abundantes fotografías de toda su carrera e imágenes muy curiosas



¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el **Asunto: Blog del mes.**

cartas.pci@axelspringer.es



Rebajas 2018

www.rebajas2018.com

QUE ES: enero es el mes de las rebajas, y en esta web se dedican a recopilar las de los principales comercios.

ÚSALA PARA: descubrir en qué fechas hay rebajas en las principales tiendas y cadenas comerciales de ropa y electrodomésticos, y en las diferentes comunidades.

LO MEJOR: permite obtener todos los datos de un simple vistazo.



Compra de todo

www.compradiccion.com

QUÉ ES: una web que se dedica a recopilar ofertas de tiendas, principalmente de Amazon.

ÚSALA PARA: encontrar promociones temporales que solo duran unas horas, o productos que bajan de precio de forma inesperada. Gracias a lo avisos no te pierdes ningún chollo.

LO MEJOR: hay fotos de todos los artículos, que nos dan una idea de como son, y enlaces directos para comprarlos antes de que se agoten.

Desactiva funciones de Windows 10

Para mejora tu privacidad

Windows 10 incluye funciones orientadas a mejorar la experiencia de uso, pero a cambio de tu privacidad. Desactiva estas funciones para obtener mayor privacidad.

La mayoría de los sistemas operativos se conectan con servidores para enviarles información y mejorar la experiencia de uso. Asistentes de voz, ayudas a la escritura y a la conexión o sensores de todo tipo, recogen datos del uso de tu PC para lograr una respuesta personalizada en teclados predictivos, optimización de la navegación, etc. Todo ello, a cambio de conocer tus hábitos, tu forma de expresarte o tu ubicación. Lo mejor de todo es que, probablemente, no estés usando estas funciones, pero se mantienen activas recopilando datos sobre ti. Para evitarlo, solo tienes que desactivarlas. Ni siquiera notarás el cambio, pero tu privacidad lo agradecerá.

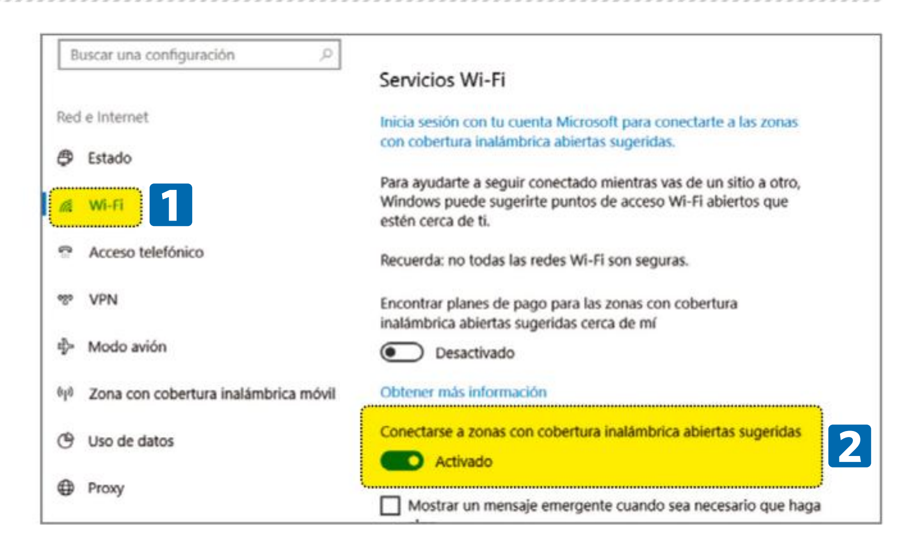


PASO 1 • Funciones inalámbricas

Uno de los mayores riesgos para tu privacidad viene de la mano de las conexiones inalámbricas, ya que este tipo de conexiones pueden posicionarte geográficamente de forma innecesaria.

Servicios Wi-Fi

La función **Servicios Wi-Fi** es una opción heredada de las versiones móviles de Windows y permite la conexión automática a las redes WiFi abiertas que tengas a tu alrededor en ese momento. Esto, que en principio puede parecer una función muy útil, ya que con ella podrías ir "saltando" automáticamente de conexión WiFi en conexión WiFi tiene algunos inconvenientes en lo que



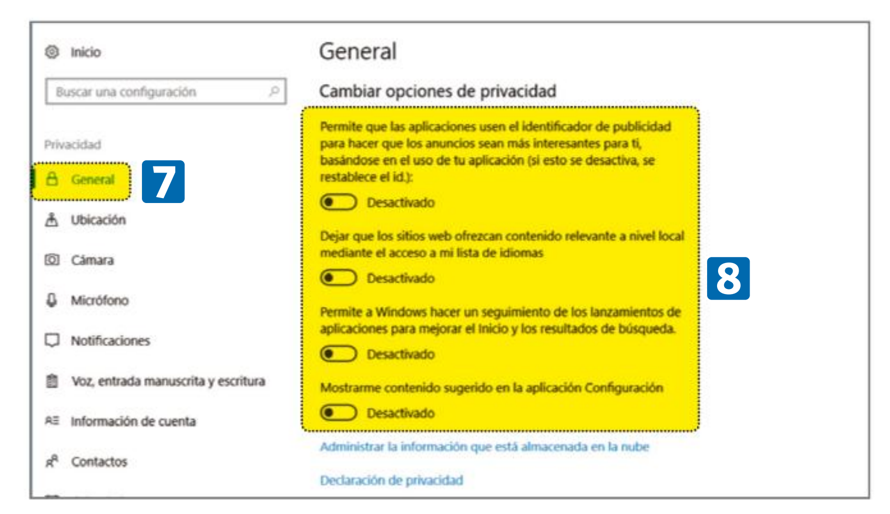
a seguridad y privacidad se refiere. En primer lugar, debes partir de la base que no todas las redes WiFi abiertas son seguras, por lo que, en el mejor de los casos, estarías exponiéndote a ser hackeado e infectado con un malware por conectarte a una WiFi trampa. Además de esto, la ubicación de estas redes y los periodos de conexión a las distintas redes abiertas definen tus horarios y posición, por lo que estarías revelando todos tus movimientos y tus hábitos diarios. Por ejemplo, estarías revelando que cada mañana desayunas durante una hora en una determinada cafetería, o que vas tres veces por semana a un centro comercial en los cuales tu portátil o tableta se conecta automáticamente a sus redes WiFi. Todo a cambio de ahorrarte los 2 segundos que se tarda en desplegar el panel de redes inalámbricas disponibles y elegir una de las que allí aparecen. Para desactivar esta función solo tienes que acceder al panel Configuración de Windows pulsando el atajo **Windows + I** y hacer clic en **Red e Internet**. Después accede al apartado Wi-Fi **1**. Ahora, baja hasta encontrar la sección **Servicios Wi-Fi** y desactiva el interruptor de **Conectarse a zonas con cobertura inalámbrica abiertas sugeridas** **2**.

¿Sabes dónde estás?

Directamente relacionado con el apartado anterior encontramos las opciones de ubicación de Windows 10, que permiten a tu portátil o tableta Windows posicionarte en un mapa, en teoría, con la intención de detectar todo lo que tienes a tu alrededor y ofrecerte mejor información sobre qué sitios visitar, recomendarte restaurantes o cualquier otra información relacionada con tu ubicación. En realidad, se trata de un sistema de seguimiento que registra tus movimientos durante todo el día, algo que puede no merecerte la pena mantener activado. Puedes desactivar la función **Ubicación** desde el panel **Configuración**. Accede al apartado **Privacidad** y elige **Ubicación** **3**. En este apartado, haz clic sobre el botón **Cambiar** **4** y desactiva el interruptor de **Ubicación para este dispositivo** **5**. Si tienes instalada la última actualización Fall Creators Update, puedes establecer un punto intermedio en la privacidad manteniendo esta función habilitada para el dispositivo, pero desactiva el interruptor de **Servicio de Ubicación** **6** para que únicamente las aplicaciones autorizadas puedan acceder a esos datos.

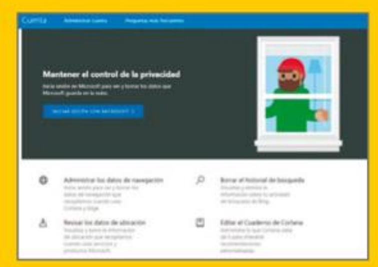
Publicidad a tu medida

La publicidad personalizada es otra de las "funciones" que podrás desactivar tranquilamente en tu equipo sin que ello te afecte de forma negativa al usar Windows. Esta opción recopila información sobre tus búsquedas, tu navegación o el uso que haces de tu ordenador, para ofrecerte publicidad que responde a tus intereses cuando utilizas apps o visitas webs de Microsoft. Sería el equivalente a los anuncios de Google que te persiguen por toda la red, pero a nivel local. Puedes desactivar esta opción de monitorización desde el panel de **Configuración**. Ve al apartado **Privacidad** y, en **General** **7**, desactiva los interruptores de la sección **Cambiar opciones de privacidad** **8** para detener esta monitorización.



¿Cuánto sabe Microsoft?

Las políticas de privacidad de Microsoft se han ido haciendo más transparente para los usuarios, que ahora pueden acceder a los datos que Microsoft guarda sobre ellos y eliminarlos total o parcialmente. Para lograrlo solo tienes que acceder al Panel de privacidad online de Microsoft (**bit.ly/2zoyZAL**), revisar la información que Microsoft guarda sobre ti y borrar para siempre las que no te interesen.



PASO 2 • Consigue más privacidad de uso

Algunas funciones activas en Windows también afectan a tu privacidad ya que se monitoriza el uso que haces de tu ordenador o el lenguaje que utilizas normalmente. Al desactivar estas funciones tampoco notarás una gran diferencia en su uso y ganarás en privacidad.

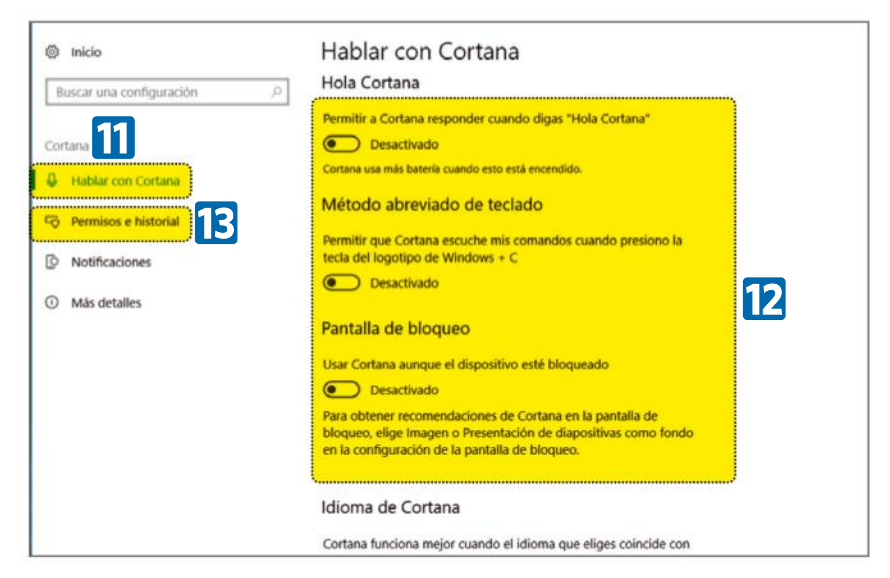


Mejor con una cuenta local

Desde el primer inicio del sistema, Windows 10 insiste en que inicies sesión con una ID de Microsoft (cuentas de Hotmail, Outlook, etc.). Al hacerlo, tus datos de uso en algunas aplicaciones y toda la configuración de tu equipo, se sincronizan con los servidores de Microsoft para que puedas usarla en cualquier equipo en el que te identifiques con esa misma ID. No obstante, si solo quieres utilizar tu PC con un mínimo de privacidad, puedes usar una cuenta de usuario local quedando desactivada la sincronización de tus datos con los servidores de Microsoft. Accede al panel **Configuración** y ve al apartado **Cuentas y Tu Información** 9. Aquí, haz clic en **Iniciar sesión con una cuenta local en su lugar** 10 y sigue los pasos para crear una sesión local en la que deberás indicar un nombre de usuario y una contraseña para, a continuación, reiniciar tu sesión con los nuevos datos. Podrás mantener la conexión con tu ID de Microsoft en determinadas apps como la Tienda de Windows o la app Correo, indicando que solo quieres utilizar tu ID de Microsoft en esas apps, y no como cuenta de usuario.

Cortana, la invitada indiscreta

Cortana, el asistente de voz de Windows 10, fue una de las grandes novedades de esta versión. No obstante, su uso supone tener que mantener un constante intercambio de información con los servidores de Microsoft y una importante brecha para tu privacidad. Si no te apetece tener que hablarle a tu PC, puedes desactivar por completo esta función accediendo al panel **Configuración** y, desde allí, al apartado **Cortana** desde donde se configuran todos los parámetros del asistente de Microsoft. En la sección **Hablar con Cortana** 11, desactiva todos los interruptores que permiten el funcionamiento por voz de Cortana 12. Después, accede a la sección **Permisos e historial** 13 y haz clic en Administrar la información a la que Cortana puede tener acceso desde este dispositivo. En el nuevo apartado que se abre, desactiva los interruptores para deshabilitar los permisos de acceso de Cortana.



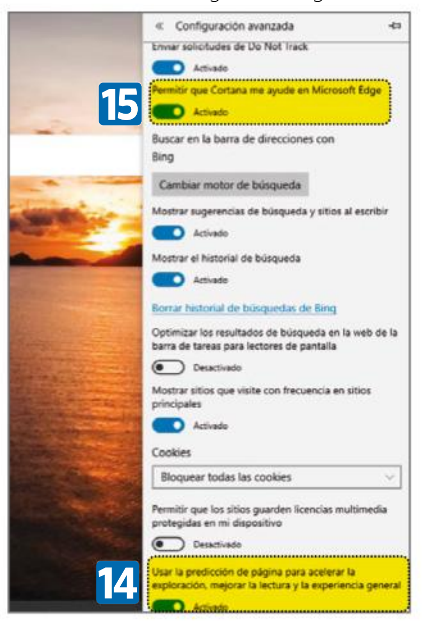
Todo sobre tu privacidad

Existen programas, como DoNotSpy10 (**bit.ly/2zq5JK2**) o O&O ShutUp10 (**bit.ly/2zq8meW**), que agrupan todas las configuraciones relacionadas con la privacidad en Windows 10 en una sola ventana para facilitar el acceso a las opciones de privacidad en Windows 10, en lugar de tener que recorrerte todos los menús del panel Configuración buscando esas opciones. Una forma rápida y cómoda de mantener el control sobre tus datos privados.



Navega sin copiloto

La navegación por Internet es uno de los puntos clave para la privacidad. Por ello es importante configurar el navegador para limitar los datos que facilita. En el caso de Microsoft Edge, el navegador nativo de Windows 10, solo tienes que acceder al panel de opciones haciendo clic sobre el icono de **Configuración y más** en la esquina superior derecha y bajar hasta la opción Configuración y, a continuación, baja en el panel hasta encontrar el botón **Ver configuración avanzada**. En este apartado, estudia con detenimiento las opciones que se agrupan en la sección **Privacidad y servicios** en la que, entre otras, puedes desactivar el interruptor de **Usar la predicción de páginas para acelerar, mejorar la lectura y la experiencia en general** 14 o **Permitir que Cortana me ayude en Microsoft Edge** 15.



Seguridad en el navegador

Windows ha mejorado mucho en seguridad, aunque esta evolución es a costa de restar privacidad mediante filtros de de contenidos, de los programas que instalas, etc. Estos filtros de contenido reciben el nombre de SmartScreen. Si para proteger tu equipo solo usas Windows Defender, esta función te evitará problemas. Pero si utilizas una solución de seguridad de terceros, esta monitorización, que envía estos datos a Microsoft para detectar amenazas, resulta del todo innecesaria. Por ello, puedes desactivarlos para que no monitoricen tu equipo. Haz clic sobre el icono de Windows Defender en la bandeja del sistema, junto al reloj de Windows y, acto seguido, se abrirá la ventana de configuración de Windows Defender. Despliega el panel lateral y haz clic en **Control de aplicaciones y navegador** 16. En este apartado podrás desactivar las opciones de control de contenidos para SmartScreen.



PASO 3 • Controla el acceso al hardware

Controlar el acceso al hardware de tu equipo puede ser la mejor forma de proteger tu privacidad.

La cámara y el micrófono

La webcam y el micrófono son los componentes más sensibles para la privacidad, ya que las apps podrían activarlos y monitorizar qué sucede en torno a tu PC. Limita el uso que las apps hacen de este hardware, accede a Configuración y a Privacidad. Aquí, accede a **Cámara** 17 y desactiva el interruptor de la parte superior 18. Esto la deshabilitará. Para volver a usarla, vuelve a este menú y activa este interruptor. Si no quieres aplicar una medida tan drástica, puedes reducir las apps a las mínimas imprescindibles que tienen acceso a este componente desactivando los interruptores de las apps que no necesitas 19. Cuando termines, haz clic sobre la opción **Micrófono** 20 y repite el mismo proceso que en el caso de la cámara.

Windows te lee

El sistema también puede monitorizar todo lo que escribes para mejorar la predicción de texto y la entrada manuscrita. Desactivando estas funciones también mejorarás tu privacidad ya que esos datos se envían a los servidores de Microsoft. Accede al apartado **Voz, entrada manuscrita y escritura** 21 del apartado **Privacidad** y haz clic en **Desactivar los servicios de voz y las sugerencias de escritura** y, en el cuadro que aparece, haz clic en **Desactivar**.



Gestiona el espacio en la pantalla

Y mejora tu productividad

Si tu monitor se te queda pequeño para tantas ventanas abiertas, tal vez necesites organizar mejor tu espacio usando los escritorios virtuales y la función Acoplar de Windows para organizar tu espacio de trabajo.
Aquí te mostramos cómo hacerlo.



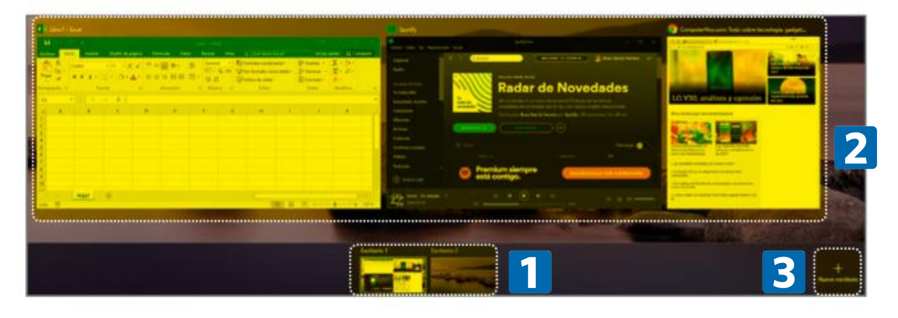
El concepto de escritorios virtuales no es nuevo ni que se haya inventado Microsoft. De hecho, es algo que ya podías usar desde hace muchos años en la mayoría de distros Linux y en macOS. Con la llegada de Windows 10 por fin se ha escuchado esta demanda que los usuarios de Windows llevaban pidiendo más de dos décadas. Los escritorios virtuales son muy sencillos de usar permiten organizar mejor tus ventanas para reducir el tiempo que empleas en abrir y cerrar las ventanas de las aplicaciones y programas que tienes minimizadas organizándolas por temáticas.

PASO 1 • Conoce los escritorios virtuales

Los escritorios virtuales permiten optimizar al máximo la multitarea de tu PC empleando menos tiempo en cambiar de tarea y teniendo más ventanas abiertas al mismo tiempo.

Crea nuevos espacios

El principal requisito para tener más ventanas abiertas es tener más espacio en pantalla. La solución más obvia es instalar un nuevo monitor, pero también puedes añadir nuevos escritorios virtuales que multiplicarán el espacio disponible. Para ello solo tienes que hacer clic sobre el icono Vista de tareas que encontrarás a la derecha de la barra de búsqueda de Cortana en la barra de tareas. Si no tienes activo este icono. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la barra de tareas y haz clic sobre la opción **Mostrar botón Vista de tareas**. Ahora sí, con el botón Vista de tareas visible, haz clic sobre él y accederás a esta vista en la que se muestran todas las ventanas que tienes abiertas en ese momento **1** y desde donde podrás distribuirlas en los diferentes escritorios virtuales **2**. Pero, antes de nada, debes crear un segundo espacio de trabajo con un nuevo escritorio virtual. Para ello, solo tienes que hacer clic sobre el botón **Nuevo escritorio** **3** o pulsar la combinación **Windows+CTRL+D**. Esto



creará un nuevo espacio en el que podrás distribuir tus ventanas sin tener que estar abriendo y cerrándolas constantemente.

Cada ventana en su sitio

Puedes organizar las ventanas abiertas en los escritorios por temática, de forma que se agrupan las ventanas que habitualmente usas para trabajar en el Escritorio 1, las de ocio en el Escritorio 2, las de diseño en el Escritorio 3, etc. Envia las apps que tienes abiertas en un escritorio a otro, o haz que se muestre en todos ellos. Accede a la Vista de tareas y haz clic con el botón derecho del ratón sobre alguna de las ventanas abiertas y elige la opción **Mover a** 4 y elige el escritorio al que quieres enviarla 5. Desde ese momento, esa app solo se mostrará en ese escritorio, permaneciendo oculta si te encuentras en otro. Si lo prefieres, también puedes arrastrar la ventana hasta uno de los escritorios. No obstante, existen aplicaciones que puede que te interese tener activos en todos ellos, como puede ser el navegador. En ese caso, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la ventana de esa aplicación y elige la opción **Mostrar las ventanas de esta aplicación en todos los escritorios**. Con este ajuste, aunque cambies de escritorio y el resto de ventanas abiertas cambien, la del navegador se mantendrá visible en todos ellos.



PASO 2 • Organiza el espacio desde el teclado

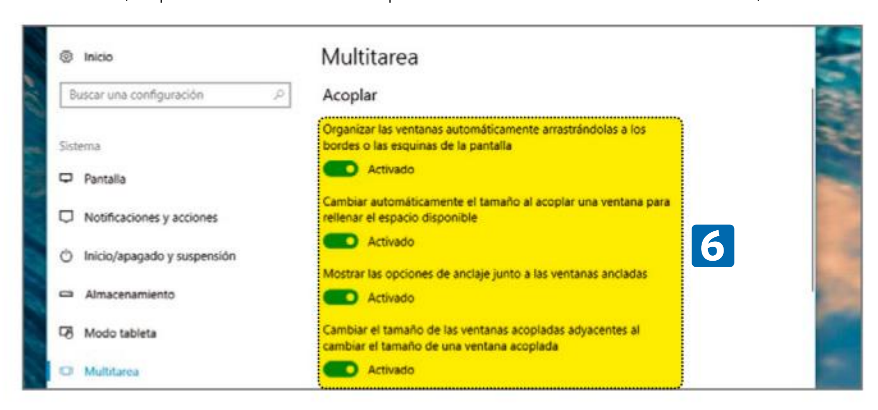
Los escritorios virtuales tienen sentido si puedes gestionar tu espacio de trabajo desde el teclado para organizar las ventanas mejorando tu productividad.

La función Acoplar

Una de las formas más ágiles de organizar tus ventanas es usando Acoplar. Esta función es heredera de la función Snap que se estrenó en Windows 7 y permite organizar tus ventanas con una combinación de teclas. Sin embargo, antes de usarla debes tener la opción activada. Para ello, pulsa la tecla Windows y escribe **Configuración de Multitarea**. Esto te llevará a la sección del panel Configuración. En **Acoplar**, activa todos los interruptores de este apartado 6. Ahora, haz clic sobre cualquier ventana para activarla y, pulsando la tecla Windows, combínala con las flechas cursores y la ventana se ajustará a una de las mitades, en cuartos de la pantalla o pantalla o se minimizará, dependiendo de la flecha que pulses. Además, al fijar una nueva posición, te dará la opción de ajustar el resto de ventanas que tenías abiertas al espacio restante y de forma automática.

Los atajos son tus aliados

Para obtener el máximo rendimiento del espacio en tu escritorio es vital dominar los atajos de teclado que controlan estas funciones para hacer más natural e intuitivo su uso. Todos ellos tienen en común la tecla Windows combinada con otra tecla que te resultará familiar para esa función. Por ejemplo, como ya te hemos comentado, al pulsar Windows y una de las flechas se cambia la posición de la ventana, mientras que si se pulsa **Windows+ CTRL+ Flechas izquierda o derecha** se cambiará de escritorio al de su derecha o izquierda. Por otro lado, para acceder a la Vista de tareas sin tocar el ratón, solo tienes que pulsar **Windows + Tabulador**, lo cual te resultará familiar ya que para cambiar entre ventanas se usa **Alt + Tabulador**. Cierra todos los escritorios activos usando el atajo Windows **+ CTRL + F4**, algo que también te resultará familiar ya que para cerrar los programas también se usa la tecla F4 combinada con Alt.



Escritorios de terceros



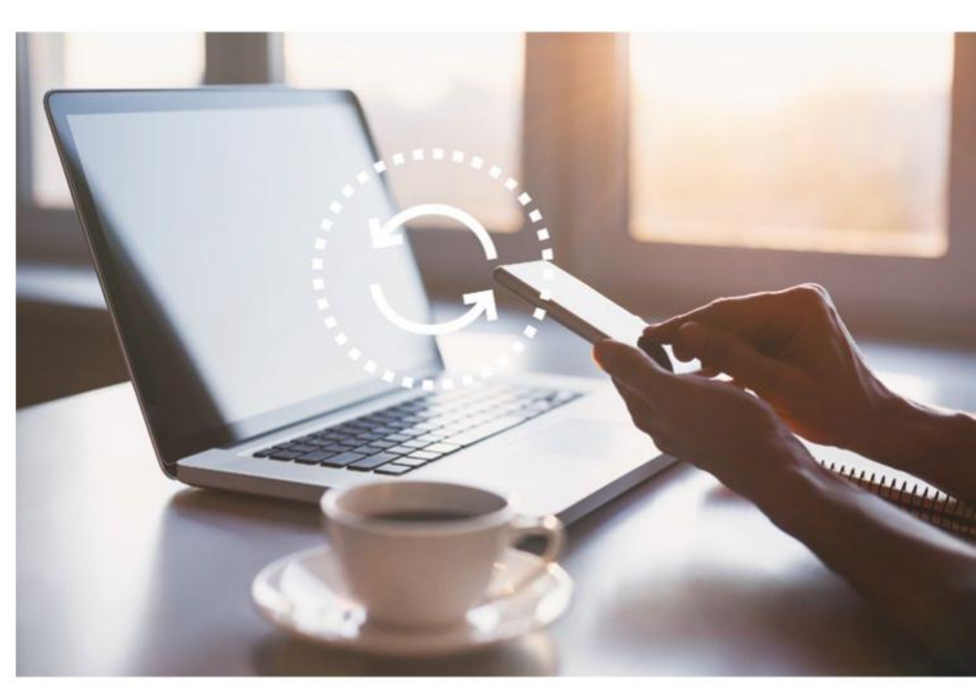
La idea de usar escritorios virtuales en Windows no es algo nuevo. Windows no ha integrado esa función hasta Windows 10, pero programas como Dexpot (**bit.ly/2Anj3hN**) son todo un clásico en la gestión de escritorios virtuales con una forma de gestionarlo muy similar a como lo hace Windows 10, aunque Dexpot permitía efectos de transición entre escritorios bastante más espectaculares.



Sincroniza tu móvil con Windows 10

Y ten a mano todos tus archivos

La última actualización Windows 10 Fall Creators Update estrena nuevas opciones para sincronizar el smartphone con tu PC, y llevar contenido de uno a otro. Te mostramos cómo configurarlo.



Ahora que Microsoft ha asumido que su aventura en el mercado de los smartphones ha terminado, al fin comienza a añadir un verdadero soporte a los teléfonos y las tablets con iOS y Android. La última actualización Windows 10 Fall Creators Update estrena un nuevo método para enviar fotos, vídeos, páginas webs, documentos y otro contenido desde el smartphone a tu ordenador y, además, de forma directa. Tan sólo tienes que seguir unos pocos pasos para configurarlo, y aprender a utilizar diferentes apps disponibles para sacarle todo el provecho posible.

PASO 1 • Con iOS o Android

Vamos a comenzar sincronizando Windows 10 con tu móvil mediante un mensaje SMS. Después hay que instalar una app en el móvil para aprovechar esta nueva relación.

Configura la opción Teléfono

Windows 10 Fall Creators Update estrena una nueva opción de configuración llamada Teléfono. Pulsa con el botón de Inicio del escritorio de Windows y después en **Configuración**. Haz clic en **Tu teléfono** 1 para explorar esta sección. Lo más probable es que no tengas activada la opción de compartir contenido con otros dispositivos.

Si es así, verás un botón azul llamado **Ir a la configuración de Experiencias compartidas** 2. Púlsalo y activa la opción **Compartir entre dispositivos.** Ahora ya puedes usar la función **Agregar un teléfono** 3.
A continuación, se abrirá una ventana que te pedirá que introduzcas tu número de móvil. Te enviará un SMS con un enlace para descargar Microsoft Launcher (**goo.gl/tdAJsJ**) para iOS o Android. Es la opción por defecto que usa Windows 10 Fall Creators Update para comunicarse con el móvil. Si no quieres instalar un "lanzador" en tu móvil no te preocupes, pues en el Paso 2 explicamos una opción alternativa a través de otras apps.

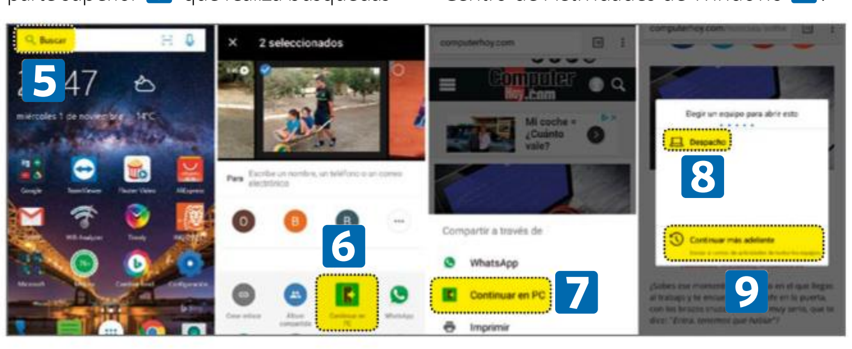


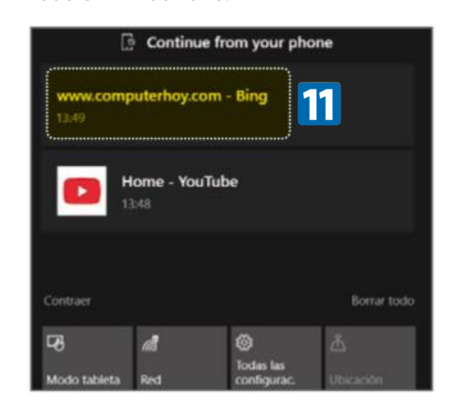
Instala Microsoft Launcher

Microsoft Launcher cambia la pantalla de inicio del móvil y añade nuevas formas de acceder a tus notificaciones, apps más usadas, etc. Durante la instalación te pedirá introducir una cuenta de Microsoft. Es importante que uses la misma que en Windows 10, sino no se sincronizarán.
Verás que la sincronización ha sido un éxito cuando aparezcan el nombre de tu móvil en la sección Tu teléfono de la configuración de Windows 10 **4**. ¿Y cómo se puede usar Microsoft Launcher para enviar contenido al PC?
Este lanzador tiene un buscador en la parte superior **5** que realiza búsquedas tanto en nuestro móvil como en Internet. Desde aquí se accede a fotos y webs que podemos enviar al PC. Por ejemplo, si abrimos una foto y le damos al icono de los tres puntos (Más) y después a **Compartir**, veremos la nueva opción **Continuar en PC** **6**. También aparece al compartir una página web con el navegador Chrome **7**. Al usar esta opción, se abre una nueva ventana que detecta los PCs conectados **8**. También nos da la opción de **Continuar más tarde** **9**, enviando una nota al Centro de Actividades de Windows 10. Recibiremos una notificación en el escritorio del PC con Windows 10 **10**, indicando que hemos enviado contenido desde el móvil, y también veremos el aviso en el Centro de Actividades de Windows **11**.



En el caso de las fotos, se visionarán con la aplicación Fotos de Windows 10. Si es una web, se abrirá automáticamente en el navegador Edge (y solo aquí). Además, debe figurar como navegador predeterminado en Windows 10.



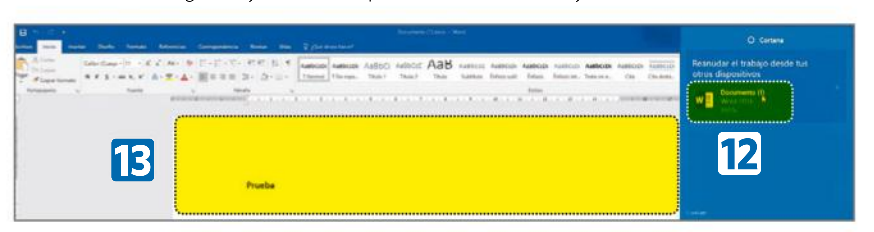


PASO 2 • En PC sin Microsoft Launcher

La versión española de Windows 10 Fall Creators Update nos "invita" a instalar la app Microsoft Launcher al sincronizar el móvil con Windows 10, pero en realidad no es necesario para usar la función de Continuar en el PC.

Instala las apps de Microsoft

Todas las apps de Microsoft para iOS o Android son compatibles con esta función: Word, Excel, PowerPoint, Cortana, Outlook, etc. Puedes instalarlas al mismo tiempo desde Microsoft Apps (**goo.gl/eCsHZF**) en Google Play. Lo único que debes tener en cuenta es iniciar sesión en estas apps con la misma cuenta que usas en Windows 10.
Cuando redactes un documento en el móvil, por ejemplo, con Word, al guardarlo aparecerá una notificación en Windows 10 que abrirá dicho documento en el PC **12**.
El documento se abrirá justo donde lo habías dejado en el móvil **13**.
Funciona igual con Excel, Cortana, etc. Microsoft aún está experimentado con esta opción y algunas veces no funciona bien, pero es un paso adelante hacia la total integración de nuestros smartphones con iOS y Android en nuestro PC.



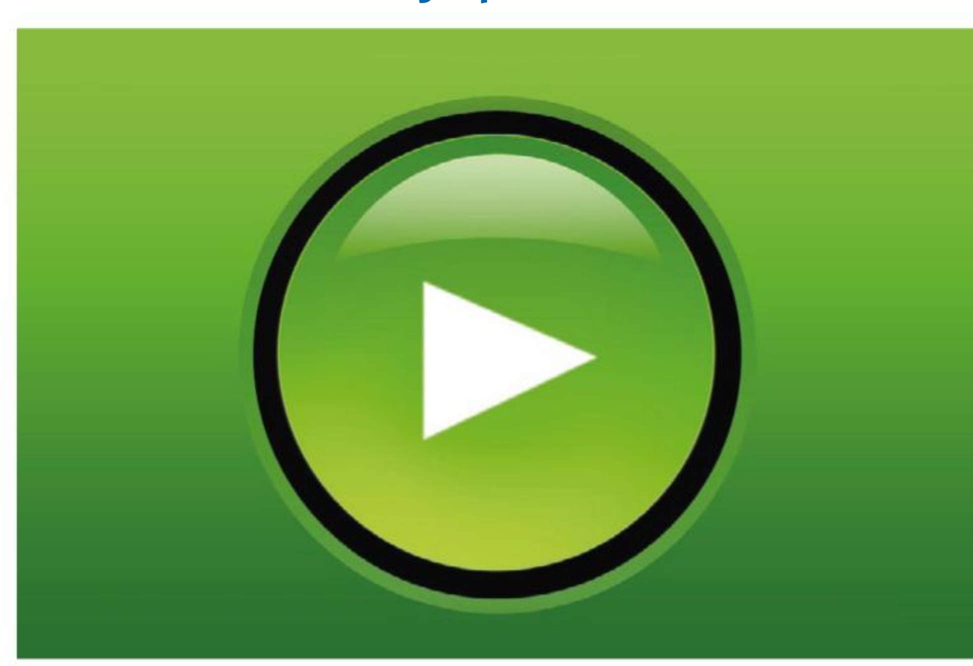
La versión móvil de Edge

Puedes enviar webs del smartphone al PC con la versión móvil del navegador Edge. Aún está en fase beta, pero se puede descargar desde Google Play. Instala Microsoft Edge Preview (**goo.gl/JymT6Q**) en tu móvil, y abre una página web. En la parte inferior del navegador verás el icono Continuar en PC, que te permitirá enviar la página directamente al navegador Edge del ordenador.

Saca partido a Amazon Prime Video

Y disfruta de sus series y películas

La oferta de películas y series en streaming no se reduce solo a Netflix. Si eres usuario premium de Amazon tu suscripción también te da acceso a Prime Video.



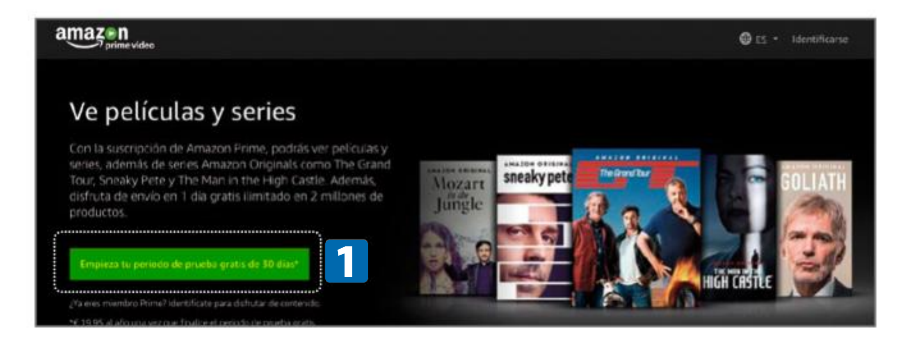
Frente a sus competidores, la alternativa de Amazon destaca por ser la más económica, ya que lo puedes disfrutar por el precio de la suscripción premium que cuesta 19,95 euros al año, y que además incluye otras ventajas, como la entrega en un día o el acceso preferente a las ofertas flash.
Amazon Prime Video se puede utilizar en el ordenador y también cuenta con apps para móviles y tablets iOS y Android, diferentes marcas de Smart TV, Chromecast y consolas Xbox One, PS4 y PS3. Te contamos todo lo que necesitas saber para sacarle el máximo partido al servicio de vídeo en streaming de Amazon. ¡Que lo disfrutes!

PASO 1 • Configura y ajusta tus preferencias

Vamos a comenzar por el principio: crea una cuenta si todavía no la tienes y configura tus preferencias antes de comenzar a disfrutar de los contenidos. No te llevará mucho tiempo.

Crea tu cuenta

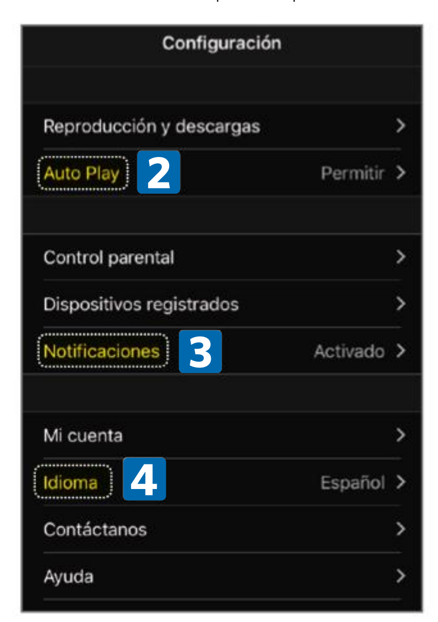
Para disfrutar de Amazon Prime Video, en primer lugar es necesario estar suscrito a Amazon Prime, el servicio Premium del gigante de las compras online. Aunque hay rumores que hablan de que hay una subida a la vuelta de la esquina, de momento la suscrición tiene un coste de 19,95 euros al año, por lo que resulta más económico que Netflix o HBO España. Ten en cuenta que además de disfrutar del servicio de vídeo, esta cuota da acceso a ventajas, como la entrega de pedidos en un día. No obstante, también tienes la posibilidad de disfrutar de una prueba gratuita de 30 días para experimentar el servicio de vídeo. Para ello, entra en **www.primevideo.com**, haz clic en el botón **Empieza tu período de prueba gratuita de 30 días** 1 y accede con las claves de tu cuenta de Amazon o crea una si todavía no la tienes. Una vez pasado el mes de prueba el siste-



ma realizará el cobro de la suscripción anual, así que permanece atento para cancelarla si no vas a querer continuar con el servicio.

Realiza ajustes básicos

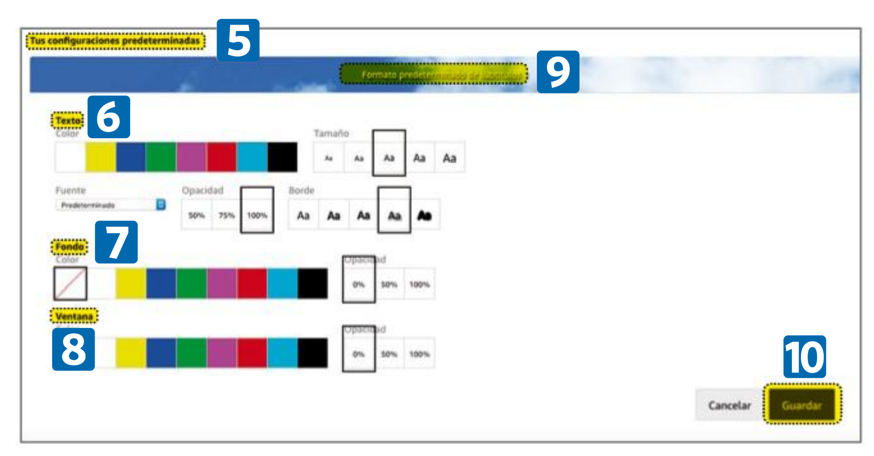
Una vez que hayas activado tu cuenta en Amazon Prime Video, antes de comenzar a disfrutar de los contenidos puedes realizar unos ajustes básicos para configurar el idioma o la reproducción. Para ello, haz clic en la flecha del icono de usuario en la esquina superior derecha de la versión online, o en la pestaña **Configuración** del menú principal de las aplicaciones para dispositivos móviles. En la versión para navegador, puedes activar o desactivar el Auto Play (el inicio automático del siguiente vídeo disponible) en el apartado **Reproducción**. Por otra parte, en la pestaña Idioma tienes la opción de poner la interfaz en español, una novedad que Amazon ha lanzado recientemente.



En la pestaña Configuración de la app para móviles y tablets puedes ajustar la reproducción automática en el apartado **Auto Play** 2, activar o desactivar las alertas en **Notificaciones** 3 y seleccionar la interfaz en español en el apartado **Idioma** 4.

Personaliza los subtítulos

En la versión para el navegador web de Amazon Prime Video tienes la posibilidad de personalizar la apariencia de los subtítulos. Para ello, dirígete a la pestaña **Subtítulos** del apartado **Cuentas y configuración**. En el epígrafe **Tus configuraciones predeterminadas** 5 puedes introducir hasta tres diseños personalizados diferentes para los subtítulos de tu cuenta. Haz clic en el botón **Editar** y selecciona el color, el tamaño, la fuente y otras características del texto 6, así como el tono de fondo 7 y el color de la ventana 8.



En el recuadro superior 9 podrás ver una vista previa de cómo quedan los subtítulos con los ajustes que has introducido. Si estás satisfecho con el resultado, clica en el botón **Guardar** 10. Estas configuraciones quedarán guardadas para que las puedas usar tanto en la versión para el navegador de Prime Video como en las aplicaciones para móviles y otros dispositivos.

Configura el control parental

Si los peques de la casa también van a disfrutar de Amazon Prime Video, lo mejor es que configures el control parental para que puedan utilizar la plataforma sin supervisión con total tranquilidad.



Para establecer las restricciones para los niños, dirígete a la pestaña **Control parental** 11 del apartado **Cuentas y configuración**, escribe un código de cinco cifras en el apartado **Prime Video PIN** 12 y, a continuación, haz clic en el botón **Guardar**.

Una vez hecho esto, en la parte inferior aparecerá la lista de categorías de contenido organizada por edades 13 para que puedas seleccionar las restricciones que desees.

Además, tienes la opción de aplicar el control parental únicamente a los dispositivos que elijas, lo que te resultará muy cómodo para restringir solo los aparatos que los niños suelan utilizar.

App para móvil y tablet

Las apps para móviles y tablets iOS y Android de Amazon Prime Video te permiten llevar a cabo ajustes de la reproducción y las descargas. Para configurar estos aspectos, dirígete al apartado **Configuración, Reproducción y descargas**, y podrás seleccionar la calidad de reproducción en streaming, si solo quieres ver contenidos con WiFi, si te gustaría recibir una notificación al usar datos móviles, si solo quieres descargar con conexión WiFi y la calidad de las descargas.

PASO 2 • Contenidos y reproducción

Ahora que has efectuado los ajustes necesarios ya estás listo para disfrutar de los contenidos de Amazon Prime Video. Te contamos todo lo que necesitas saber paso a paso.

Fire TV Stick

Para hacerle la competencia al Chromecast de Google, Amazon ha lanzado recientemente el Fire TV Stick, un reproductor multimedia en streaming que te permite acceder con facilidad y rapidez a los contenidos disponibles en las distintas plataformas de vídeo online. Por lo tanto, este dispositivo no funciona únicamente con Amazon Prime Video, sino que también puedes usarlo con Netflix, YouTube, HBO España o cualquier otro servicio. Además,



también ofrece acceso a más de 4.000 aplicaciones y juegos.
El Fire TV Stick está equipado con un procesador de cuatro núcleos, acompañado de 1 GB de memoria RAM y de 8 GB de almacenamiento interno. Para utilizarlo, se conecta al televisor HD a través del puerto HDMI y a una toma de corriente, y una vez que se conecte a Internet mediante WiFi ya está listo para utilizar. Dispone de su propio mando a distancia para que lo puedas usar con total comodidad.
El precio del Fire TV Stick de Amazon es de 59,99 euros para el público en general y de 39,99 euros para los clientes Prime.

Navega por el catálogo

El catálogo del servicio de vídeo en streaming de Amazon se compone de un amplio abanico de películas y series de todos los tiempos, tanto actuales como de momento s anteriores, bien de producción propia o bien de terceros. Para echar un vistazo a los contenidos que tienes a tu disposición, dirígete al apartado **Inicio** 14 y verás una selección de títulos, o a las pestañas específicas de películas 15 y series 16. Tienes la posibilidad de explorar el catálogo por géneros o por rankings de mejores series y películas, y si estás buscando un contenido en concreto puedes utilizar el buscador por palabras clave 17.

la opción de crear una lista de películas y series. Este listado de seguimiento se almacena en la nube, por lo que es accesible desde todos los dispositivos en los que utilices la plataforma. Gracias a esto, podrás visualizar los contenidos que guardes en este listado desde cualquier aparato en el que uses el servicio, ya sea ordenador, smartphone, tablet, Smart TV o videoconsolas compatibles.
Para empezar a alimentar tu lista de seguimiento, navega por el catálogo de la plataforma y busca la opción **Añadir a la lista de seguimiento** en las películas y series que te interesen. Con esto hecho, después localizar tu selección de



En la ficha de cada contenido tienes la sinopsis, el reparto, el género, los idiomas de audio y subtítulos, el año y la clasificación de edad, así como la puntuación en IMDb. Además, en la parte inferior también encontrarás series y películas relacionadas.

Crea una lista de seguimiento

Para que puedas organizar de una manera ordenada todo lo que te gustaría ver, Amazon Prime Video te ofrece

contenidos es rápido y sencillo desde cualquier dispositivo. Para ello, entra en el apartado **Lista de seguimiento** que está disponible en el menú de la versión web o las aplicaciones para los distintos dispositivos, y ahí encontrarás tu listado clasificado en **Series** 18 y **Películas** 19. Para que te resulte más fácil localizarlos, puedes ordenar los resultados por el momento en el que han sido añadidos 20 o por orden alfabético, y cuando los hayas visto tienes la posibilidad de borrarlos para mantener la lista limpia y actualizada.



Herramientas de reproducción

Amazon Prime Video te ofrece diversas herramientas para que utilices durante la reproducción de las películas y series. Cuando accedas al reproductor, en el icono con forma de bocadillo 21 puedes seleccionar el idioma del audio y de los subtítulos, y puedes controlar el audio en el icono correspondiente. En la parte central tienes botones para adelantar o retrasar 10 segundos la reproducción. Por otra parte, en el engranaje 22 tienes la opción de ajustar la calidad del streaming para que sea adecuada a tu conexión a Internet. Con una calidad **Buena** utilizarás 0,38 GB por hora, con **Mejor** se usará 1,40 GB por hora, mientras que con **La mejor** consumirás 6,84 GB a la hora. Una de las herramientas más interesantes es X-Ray, que te proporciona la opción de identificar actores y canciones, explorar biografías y ver distintas curiosidades de tus películas y series. La encontrarás en la esquina superior izquierda del reproductor 23, y te permite moverte por las escenas, echar un vistazo a la información de los actores y conocer los nombres de los temas y los artistas musicales.

Descarga películas y series

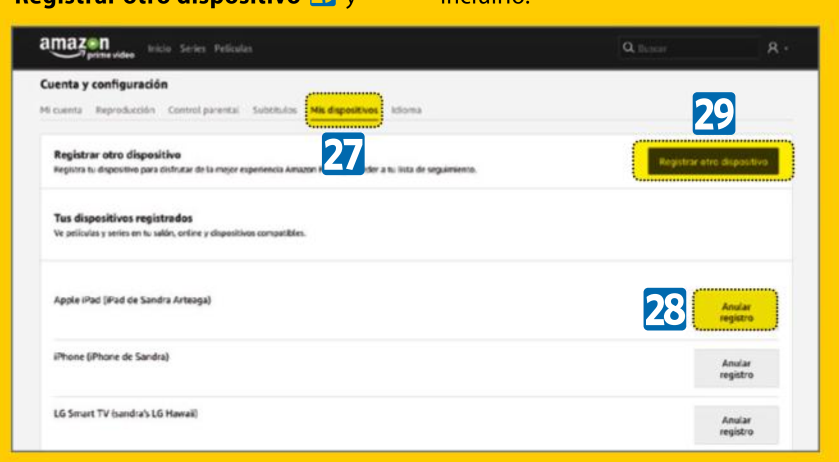
Las apps para móviles y tablets te permiten descargar películas y series para poder verlas cuando desees sin necesidad de tener conexión a Internet. A diferencia de Netflix, Amazon Prime Video no aplica restricciones, por lo que tienes la posibilidad de descargar todas las películas y series disponibles en el catálogo. Eso sí, únicamente puedes disfrutar de esta funcionalidad en las aplicaciones para smartphones y tablets.
Para descargar un contenido, ábrelo en la app y haz clic en el botón **Descargar** 24. En el caso de las series, el sistema te indicará si quieres descargar solo un capítulo 25 o la temporada completa 26. También puedes pulsar en la flecha situada al lado de cada contenido para efectuar la descarga.
Una vez que te hayas bajado episodios o largometrajes, los encontrarás en el apartado **Descargas** de la app. Puedes ordenar por fecha de adición o por orden alfabético para encontrar los contenidos con mayor rapidez.





Administra tus dispositivos

Una característica interesante de Amazon Prime Video es te permite controlar todos los dispositivos que están asociados a tu cuenta, lo que hace más sencillo administrar la seguridad y la privacidad. Desde la pestaña **Mis dispositivos** 27 del apartado **Cuenta y configuración** puedes ver todos los aparatos vinculados a tu perfil que han accedido al servicio con tus credenciales. En caso de que veas alguno desconocido que no debería haber entrado en tu cuenta, lo único que tienes que hacer es clicar en el botón **Anular registro** 28 para cerrarle la sesión y que no pueda entrar más. Además, en este caso también es recomendable que cambies tu contraseña cuanto antes. Si quieres añadir un dispositivo, presiona en el botón **Registrar otro dispositivo** 29 y sigue las indicaciones para obtener el código de registro necesario para incluirlo.



Edita tus vídeos con Story Remix

Nueva herramienta de Windows 10

La actualización Windows 10 Fall Creators Update estrena un nuevo editor de vídeo llamado Story Remix, que extrañamente está dentro de la aplicación Fotos. Explicamos cómo utilizarlo para crear tus propias historias en vídeo.



El editor de vídeo de Windows no se ha actualizado desde hace años. Windows Movie Maker desapareció hace unos meses, dejando a Windows 10 sin editor multimedia, una omisión inaceptable en estos tiempos del streaming y la subida de vídeos a redes sociales. Con la actualización Windows 10 Fall Creators Update Microsoft arregla el problema, aunque de una forma extraña. El editor de vídeo está dentro de la aplicación Fotos, y no sabes que existe. Es potente y versátil pero no muy intuitivo, así que vamos a mostrarte cómo crear tus historias con Story Remix mezclando fotos, vídeo, y efectos 3D.

PASO 1 • Crea una historia

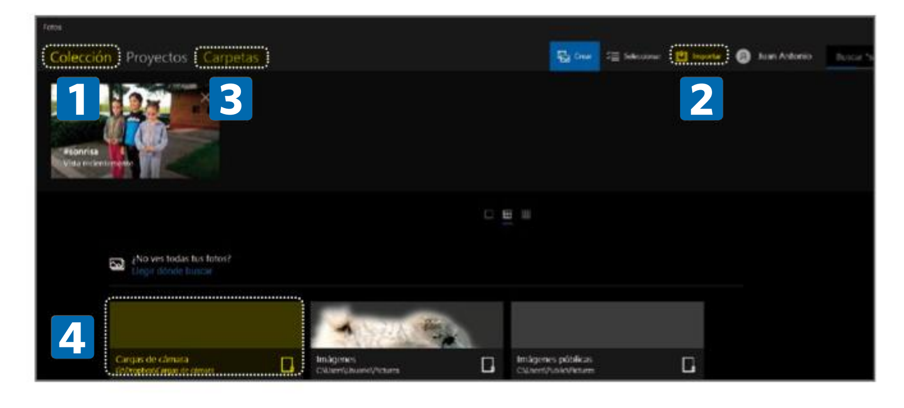
Windows 10 Fall Creators Update Microsoft te permite crear un vídeo remix con las fotos y vídeos que elijas con solo pulsar un botón. Pruébalo, y te sorprenderá.

Importa fotos y vídeos

Como hemos dicho el editor de vídeos está en la app Fotos, que se instala de forma nativa con Windows 10 Fall Creators Update. Si por alguna razón no la tienes, puedes descargala desde la tienda Microsoft Store.

Lo primero que hay que hacer es añadir fotos y vídeos a la biblioteca, para trabajar con ellas. Hay dos formas de hacerlo. Si quieres añadir contenido de forma puntual toca en **Colección** 1 y luego pulsa el botón **Importar** 2, que extrae fotos o vídeos de una carpeta o de un dispositivo externo como el móvil, o un pendrive USB.

Si pulsas en la solapa **Carpetas** 3 puedes **seleccionar directorios** 4 que quedarán asociados a la app Fotos de forma permanente. Cada vez que



añadas contenido a esas carpetas, se actualizará la Biblioteca de la app Fotos.

Haz un remix

Pulsa en la solapa **Proyectos** 5 y luego en **Crear** 6. Elige **Remezcla de vídeos** 7. Selecciona vídeos o fotos y pulsa **Agregar**. La App Fotos elegirá las secuencias más interesantes y las mezclará con música y diferentes filtros. Puedes pulsar **Remézclalo** 8 las veces que quieras para cambiar el remix. Cuando estés satisfecho selecciona **Exportar o Compartir** 9 o **Editar Vídeo** 10 para una edición completa.



PASO 2 • Edición de vídeo

Lo más interesante es, lógicamente editar tu mismo el proyecto. Podrás unir vídeos, cortar fragmentos, añadir música, textos y rótulos, e incluso espectaculares efectos 3D.

Corte y pegado

Selecciona **Proyectos**, toca en **Crear**, y elige **Proyecto de vídeo**. Busca los vídeos o fotos que quieras editar y pulsa **Agregar**.
El contenido elegido aparece en la caja situada arriba, a la izquierda 11, pero aún no está en el proyecto. Arrastra una foto o vídeo a **las cajas inferiores** 12 para añadirlo a la línea temporal del vídeo, en el orden que quieras.
Selecciona la herramienta **Recortar** 13 y arrastra las marcas de principio y final para recortar un fragmento de vídeo. Pulsa en Listo para terminar.
Recuerda que siempre puedes usar el botón **Deshacer** 14 para volver atrás. No necesitas guardar el trabajo porque la app Fotos lo hace automáticamente, con cada cambio que hagas.

Música, filtros y texto

Con el icono **Música** 15 de la parte superior, es posible seleccionar melodías preseleccionadas, o poner tu propia música.
Con **Temas** 16 seleccionas filtros globales para todo el vídeo: Clásico, Eléctrico, o Relajado. Si quieres usar filtros específicos en diferentes zonas del vídeo, pulsa en **Filtros** 17, en la zona central.
Algunas herramientas abren una ventana a pantalla completa, como ocurre con **Texto** 18. Debes seleccionar el lugar del vídeo en donde quieres insertarlo 19, y luego **el tipo de rótulo** que vas a usar 20. **Escribe el texto** 21 y pulsa en **Listo** para terminar.
Otras herramientas interesantes son **Movimiento**, para añadir transiciones al pase de fotos, y **Efectos 3D**, que explicamos en el recuadro.





Cuando termines usa el botón **Exportar** o **Compartir** para guardar el vídeo.
El nuevo editor de fotos de Windows 10 es una herramienta básica, pero con muchas opciones de personalización y, lo más importante, los vídeos creados tienen un acabado profesional. ¡Pruébalo!

Efectos 3D

La herramienta más impactante de Story Remix son los efectos 3D. Puedes introducir fuego, burbujas, viento con hojas, y otros elementos en tus vídeos.



No son simples dibujos "pegados" sino gráficos en 3D, como los efectos de las películas. Con el comando Adjuntar a un Punto puedes anclar el efecto a una persona del vídeo, y se moverá con él. ¡Convertirse en Spielberg nunca fue tan sencillo!



Publica artículos en LinkedIn Pulse

Y dale valor añadido a tu perfil

¿Te gustaría compartir artículos con tus contactos de LinkedIn? Te contamos todo lo que tienes que saber para publicar posts en Pulse, tu blog personal en esta red social profesional.

LinkedIn Pulse es una plataforma de blogging que funciona dentro de la red social profesional y que te permite publicar artículos para que los lean tus contactos y otros usuarios. Estos posts aparecerán en el muro de noticias de las personas que formen parte de tu red, que podrán interactuar con ellos y compartirlos, así como seguir tu blog para mantenerse al día de tus actualizaciones. Se trata del escaparate perfecto para que hables acerca de las noticias, tendencias, novedades y temas candentes de tu sector, ofreciendo información de valor a tus colegas de profesión para compartir conocimientos y favorecer el debate.



PASO 1 • Crea y edita una publicación

Para empezar, introduce el texto de tu post y utiliza las herramientas disponibles para editar el diseño de tu post.

Accede al gestor de contenido

Anteriormente solo era posible publicar posts en Pulse mediante la versión en inglés de LinkedIn, pero ahora la plataforma también permite hacerlo desde la versión en español de una forma muy fácil. Si eres usuario habitual de la red social profesional, seguro que te has dado cuenta de que en la segunda mitad de 2017 ha habido algunos cambios en la interfaz. Uno de ellos es el que te permite publicar en Pulse: se trata del botón **Escribir un artículo** 1 que encontrarás debajo del cuadro de texto para publicar actualizaciones. Haz clic sobre él para entrar en el gestor de contenido, donde tienes la posibilidad de editar los contenidos.



Introduce el contenido en el gestor

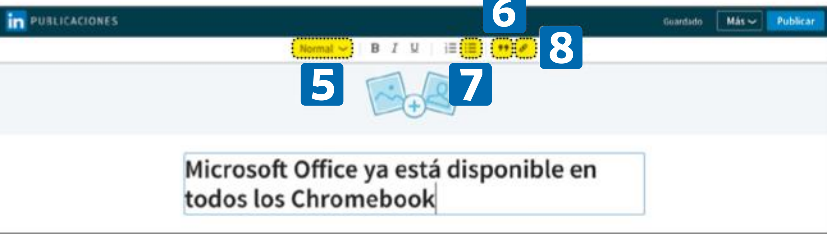
El gestor de contenido de LinkedIn Pulse pone a tu disposición las herramientas habituales que puedes encontrar en cualquier CMS. Por tanto, si alguna vez has escrito en un blog, seguro que no te resultará nada complicado hacerte con la interfaz. El primer elemento que puedes insertar es una fotografía de portada. Aunque la puedes eliminar haciendo clic en la X, te recomendamos que la utilices para darle mayor vistosidad y dinamismo a tu contenido. Para añadirla, haz clic en el botón + 2 y selecciona el archivo de tu ordenador. El tamaño recomendado es de



700 x 400 píxeles. A continuación, dirígete al campo de texto **Titular** 3 para escribir el título de tu post, y luego introduce el texto en el apartado **Escribe aquí** 4. En el siguiente punto te contamos las posibilidades que tienes para editar tu post.

Edita el contenido

Tras introducir el texto de tu post, que puedes escribir directamente en el gestor de contenido o copiarlo y pegarlo desde un documento, en el siguiente paso puedes utilizar las herramientas de edición que te ofrece Pulse para que tu publicación sea lo más vistosa, atractiva y fácil de leer posible. Si tu texto es muy largo, te recomendamos utilizar los encabezados con la finalidad de agrupar y estructurar el contenido. Lo único que tienes que hacer para usarlo es seleccionar la opción **Encabezado 1** o **Encabezado 2** en el desplegable **Normal** 5. Tampoco dudes a la hora de emplear las negritas, las cursivas y el subrayado para destacar el texto que te interese.
Otro elemento recomendable en caso de que tu contenido sea muy largo son las citas, que puedes incluir desde el icono de las comillas 6. Se trata de una frase destacada que aparece en una tipografía más grande y centrada, de manera que rompe el grueso del texto para aportarle mayor dinamismo. En caso de que hagas una lista o una enumeración, puedes utilizar las viñetas o los números 7, y si lo necesitas puedes añadir un enlace desde el último icono de la barra de herramientas 8.



Añade contenidos

Las imágenes, los vídeos y las diapositivas ayudan a que tu contenido se vea más atractivo. Si quieres añadir alguno de estos elementos, haz clic

Microsoft Office ya está disponible en todos los Chromebook

9 10 11 12 13

en el icono con forma de cuadrado con un + que aparece en el cuadro de texto general. Se abrirá un submenú con las distintas opciones disponibles: imagen 9, vídeo 10, diapositivas 11, enlaces 12 o fragmento 13. Selecciona el elemento que prefieras y sigue las indicaciones del sistema para incluirlo.

PASO 2 • Guarda y comparte tus posts

Una vez que has introducido y editado el contenido del post, el siguiente paso consiste en guardarlo y compartirlo con tus contactos y seguidores.

Administra los borradores

Cada vez que empieces a editar un post, LinkedIn Pulse irá guardando tus avances en forma de borrador de manera automática. De esta forma, no es necesario que te preocupes de ir salvando tus progresos y no se perderá nunca tu contenido. Para gestionar tus borradores, haz clic en el botón **Más, Borradores** y luego verás un listado con todos los que tienes guardados. Presiona en **Editar** 14 para continuar con la edición del post que desees, y si quieres deshacerte de alguno pulsa en el botón **Borrar** 15.

Tus borradores (3)

Microsoft Office ya está disponible en todos los Chromebook

chrome

15

14

Publica y comparte tu post

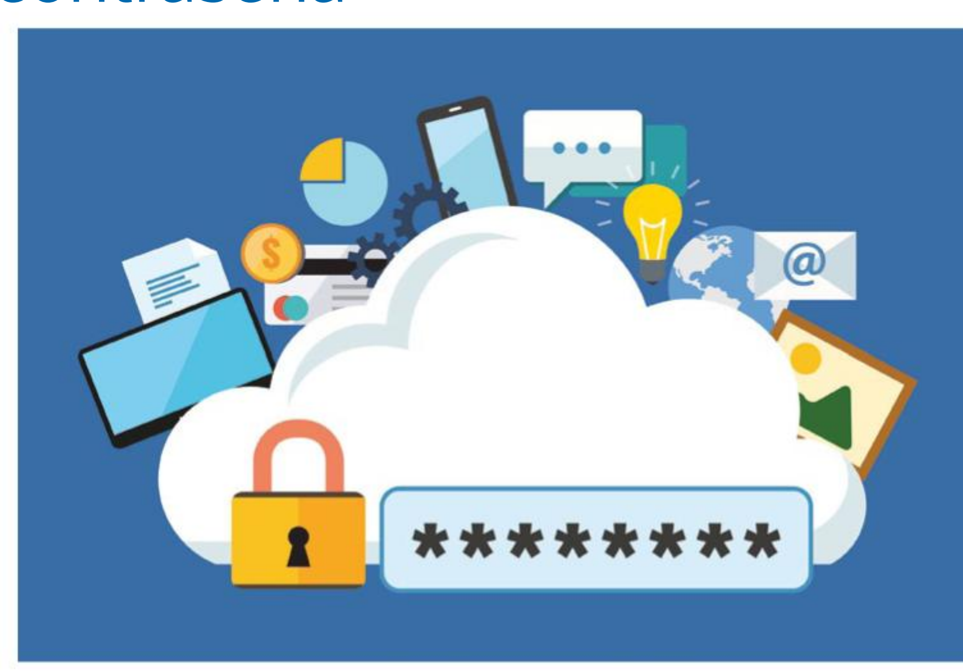
Cuando lo tengas todo listo, para publicar el post lo único que tienes que hacer es clicar en el botón **Publicar** situado en la esquina superior derecha. A continuación, escribe un comentario en el cuadro de texto 16 para explicarle a tu red qué van a encontrar en tu artículo. Además, no olvides añadir hashtags para ayudar a que las personas interesadas en la temática que trata puedan encontrarlo con facilidad en LinkedIn.
Si ya está todo a tu gusto, presiona el botón **Publicar** 17 para compartir el post. Una vez hecho esto, todas las personas de tu red podrán ver la publicación en su muro de noticias, y también quedará visible en la actividad de tu perfil.



Cómo compartir una cuenta online

Sin revelar la contraseña

Si usas un solo usuario y contraseña para todos los servicios en línea, imaginamos que no querrás compartirla, aunque sea con amigos o familia.



Más allá de las cuentas bancarias o de tus redes sociales, existen determinados servicios en línea que te costará compartir con otras personas: tu cuenta de Amazon Prime Vídeo, Netflix, HBO o Spotify son un ejemplo de ello y supone un acto de confianza con el que no mucha gente se sentirá cómodo compartiendo sus credenciales de acceso.
Aquí te mostramos cómo compartir tu cuenta de Netflix, HBO, Amazon Prime Vídeo y muchos otros servicios en los que tal vez te veas obligado a compartir tu contraseña de acceso un algún amigo cercano o familiar pero, aun así, no te sientes cómodo dándole directamente tu usuario y contraseña.

PASO 1 • Comparte tu cuenta con seguridad

Utilizando la extensión de Chrome ShareAccount podrás darle acceso al servicio a cualquier persona que te lo pida, pero sin tener que revelar tu usuario y contraseña. Una forma mucho más segura de compartir ese tipo de contenido.

Instala la extensión en Chrome

Para lograrlo, tanto tú como la persona con la que vayas a compartir el acceso al servicio, debéis tener instalada la extensión de ShareAccount en el navegador Chrome, y debéis compartir las claves que genera la extensión de forma consecutiva. Comienza accediendo a la Chrome Store para encontrar la extensión. En el cuadro de búsqueda, escribe **Share Account** y, entre los resultados que se obtienen, aparecerá la extensión de Share Account (**bit.ly/2zJMJ8d**). Después, haz clic sobre el botón **Añadir a Chrome** **1** para instalar y acepta la instalación de la extensión en el cuadro emergente que se muestra en el navegador. Un nuevo icono de la extensión aparecerá en la esquina superior derecha de Chrome. Una vez instalada esta extensión en ambos navegadores, ya puedes empezar el proceso para compartir tu cuenta de Netflix o de cualquier otro servicio en línea.



PASO 2 • Permite el acceso a tus cuentas

ShareAccount extensión utiliza la librería JavaScript Stanford para generar una clave pública y una privada para posteriormente combinarlas y obtener la autenticación en un servicio. De ese modo, permites el acceso a tu cuenta, sin revelar directamente tu contraseña.

Obtén la clave pública

Para garantizar el acceso al servicio que quieres compartir, tanto tu navegador como el del amigo o familiar con el que quieres compartir el acceso debéis tener la extensión activa en la barra de Chrome. Su icono debe mostrarse en color, no en gris.

A continuación, acceded ambos a la página del servicio a compartir. Por ejemplo, si vas a compartir tu cuenta de Amazon Prime Video, acceded a la web del servicio de vídeo a demanda de Amazon e inicia tu sesión de usuario para que la extensión pueda compartirla.

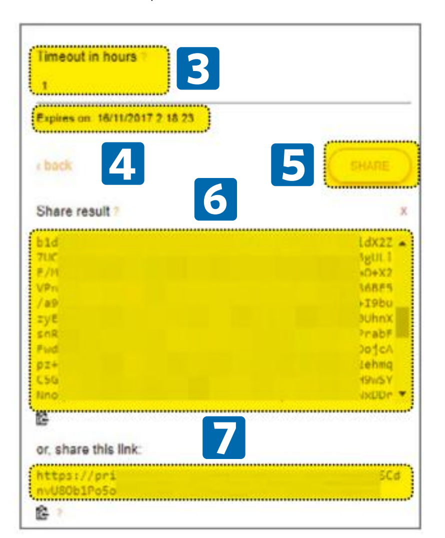
Ahora, necesitas que tu amigo o familiar te envíe la clave pública que la extensión generará. Para conseguirla, tu amigo debe hacer clic sobre el icono de la extensión y pulsar la opción **Receive Account** del cuadro desplegable. Después, debe copiar el código que aparece en el apartado **Your Code** 2 y enviártelo por correo, mensajería instantánea o el método que prefieras. Este código es la clave pública que necesitarás. Es muy importante que tu amigo mantenga abierto este cuadro de la extensión.

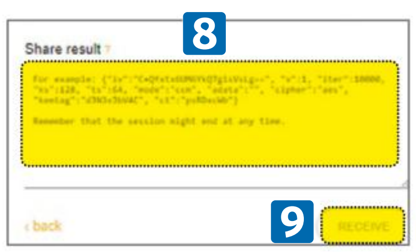
Receive account
Share your code with the account owner and paste the text he share s with you below
Your code
Copy code
2
Share result
back
RECEIVE

Una vez has recibido el código de tu amigo, haz clic sobre la extensión de ShareAccount y accede a la opción **Share Account**. A continuación, pega o escribe el código que te ha enviado tu amigo en el cuadro **Recipient Code** y usar la clave pública de tu amigo para generar la clave privada que le dará acceso al servicio.

Genera la clave privada

Antes de compartir la clave de acceso puedes establecer un límite de tiempo para el uso de esa clave, de forma que, transcurrido ese tiempo la clave de acceso quedará anulada. En el campo **Timeout in hours** 3, escribe el número de horas que se mantendrá activa la clave de acceso al servicio. Justo debajo aparecerá una cuenta atrás para indicar cuánto tiempo de actividad le queda antes de su caducidad 4. Por último, pulsa el botón **Share** 5 para generar la clave privada que te permitirá compartir el servicio con tu amigo o familiar. Copia el contenido del apartado **Share result** 6 o **Share this link** 7 y envíaselo a tu amigo. Cuando tu amigo lo reciba, solo tendrá que pegar el enlace que le has enviado en el campo **Share result** 8 de su cuadro de dialogo de la extensión que mantenía abierto y se activará el botón **Receive** 9 que hasta el momento se mantenía en gris. Al hacer clic sobre este botón la pestaña del navegador se refrescará y aparecerá con la sesión del servicio iniciada con tu cuenta. Una vez se agote el tiempo de uso de la clave se anulará el acceso y no podrá volver a ser usada. De ese modo, solo tú controlas el uso que se hace de tus cuentas.





Refuerza tu seguridad

Es muy importante mantener la seguridad en las credenciales de acceso a tus servicios en línea, aunque se trate de servicios de entretenimiento, ya que este puede ser el inicio de un grave problema de suplantación de identidad. Si eres de los que utilizan una contraseña única para todos tus servicios en línea, compartir el acceso a uno de estos servicios puede dar pie a la vulneración del resto. Por ese motivo, te recomendamos el uso de un gestor de contraseñas o de métodos nemotécnicos para crear contraseñas únicas y seguras para cada uno de tus servicios en línea.





Convierte tu correos en listas de tareas

Y gestiona mejor tus proyectos

¿Te gustaría transformar tu bandeja de correo de Gmail u Office365 en un completo gestor de tareas? Flow-e es la alternativa más cómoda y eficiente para conseguirlo.



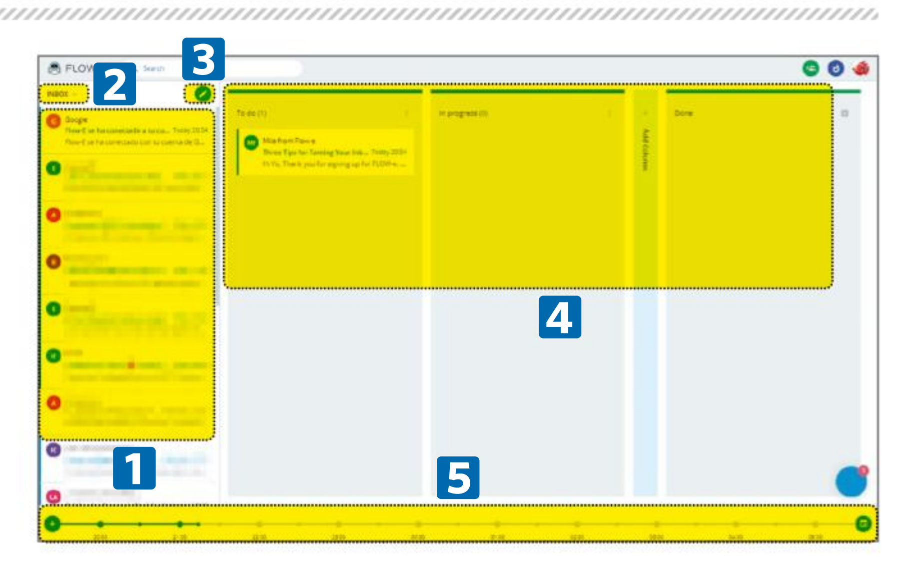
El método kanban (kan significa visual y ban tarjeta) es un sistema de organización visual que se basa en la creación de tarjetas con las tareas a realizar e irlas moviendo entre las diferentes columnas a medida que se va completando la tarea, de forma que se obtiene una visión clara y rápida de las cosas pendientes, de las que estás haciendo y de las que se han completado.
Con Flow-e transformarás tu bandeja de entrada de correo en un tablero kanban, donde los correos se muestran como tarjetas visuales. La gran ventaja es que lo hace sin perder las funciones de gestión de correo, como responderlos o asignarles etiquetas.

PASO 1 • Familiarízate con la interfaz

El primer paso será crear una cuenta en Flow-e y vincularla con la de Gmail o Outlook, así como conocer qué es cada elemento de su la interfaz.

Registro e interfaz

Aaccede a **flow-e.com** y, en la barra superior, haz clic en **SignUp**. Después, elige si quieres vincular tu cuenta de Gmail o de Outlook, inicia sesión en el servicio elegido y permite el acceso a Flow-e. Acto seguido se mostrará tu tablero. A la izquierda **1**, aparece tu bandeja de entrada, que se irá actualizando a medida que recibas nuevos correos. En la parte superior encontrarás una lista desplegable **2** desde la que puedes cambiar la carpeta de



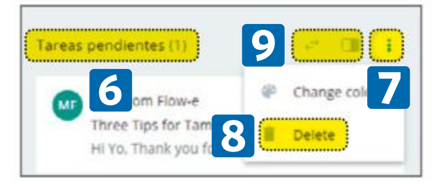
correos que se listan en esta columna, así como el botón 3 para redactar nuevos correos. En la parte central todo el protagonismo recae sobre las columnas en las que se irá organizando el flujo de trabajo de tus correos en forma de tarjetas. Por el momento solo dispones de tres columnas 4 (Por hacer, Haciendo y Hecho), aunque puedes añadir o modificarlas para ajustar el tablero de tareas a tu flujo de trabajo. En la parte inferior encontrarás la línea de tiempo 5 que te muestra de forma gráfica tu agenda con los eventos que estás gestionando en el tablero de tareas.

PASO 2 • Aumenta tu productividad

En la aplicación Flow-e tus correos ya son tarjetas que puedes gestionar sin pérdida de tiempo.

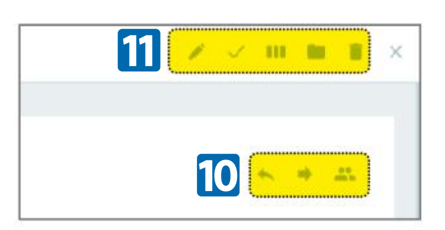
Personaliza el tablero de tareas

El tablero de Flow-e es totalmente configurable. Puedes cambiar el nombre haciendo clic sobre él 6, o el color de la columna haciendo clic sobre las opciones 7, o eliminarlas con el botón **Delete** 8. Al situar el puntero sobre las opciones aparece en la parte superior de la columna una serie de funciones 9 con las



que enviar la tarjeta a otra columna, u ocultar las que no necesites ver en ese momento y liberar espacio en pantalla. Gestionar tus tarjetas es tan fácil como hacer clic sobre una de ellas y arrastrarla hasta una de las columnas.

Los correos representados en las tarjetas son la base de este sistema, por lo que sobre ellas recaen la mayoría de los ajustes, ya que etas mantienne su condición de correo que podrás responder, reenviar, asignarle etiquetas o eliminarlo, tal y como lo harías desde Gmail u Outlook. Al hacer clic sobre la tarjeta, se abre para mostrar el correo completo, incluyendo sus adjuntos y el resto de la conversación derivada de ese correo. Una vez abierto, en la esquina superior se muestran las opciones de respuesta y reenvío del correo 10, mientras que en la parte superior a aparecen las acciones rápidas para Flow-e, como la de eliminar la tarjeta, editar el título, moverla a una columna o marcarla como completada 11. Además, al situar el puntero del ratón sobre una de las tarjetas, se muestran algunas de las acciones rápidas, como res-



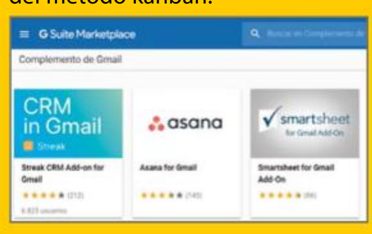
ponder ese correo o reenviarlo, eliminarlo o marcar la tarjeta como completada sin tener que abrirlo. Estos iconos cambian en función de la columna o si es la respuesta a un correo que ya se encuentra en el flujo de trabajo.

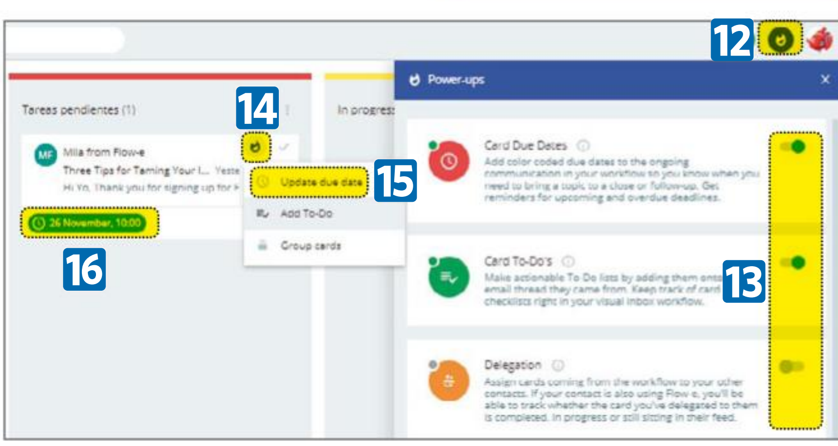
Añade más acciones

Las tarjetas permiten otras acciones que vienen desactivadas en inicio, pero que te permiten aumentar su uso añadiéndoles fechas de vencimiento, permitiendo agrupar varias tarjetas en una, creando subtareas a una tarjeta o creando nuevas tarjetas sin correo. Para activarlas, haz clic sobre el icono **Power-Ups** 12 que encontrarás en la esquina superior derecha de Flow-e o al situar el puntero sobre cualquier tarjeta. Al hacerlo se despliega el panel Power-Ups con la lista de las acciones disponibles. Activa el interruptor de las que quieras usar 13. Después, en **Power-Ups** 14, selecciona la acción que quieres aplicar. Por ejemplo, para añadir una fecha de vencimiento, elige **Power-Up Set Due Date** 15. Esta fecha se mostrará en la tarjeta 16. A medida que se acerque la fecha irá cambiando de color a naranja o rojo si la has superado. Además, esta fecha se añadirá como evento con recordatorio a tu calendario y se mostrará en la barra de la parte inferior.

Trello y Gmail

Una de las novedades de las últimas actualizaciones de Gmail ha sido la incorporación de complementos. Podrás conectar tu bandeja de correo a aplicaciones de terceros, como Trello, para convertir tus correos en tarjetas que podrás gestionar dentro del flujo de trabajo de este gestor de tareas del método kanban.





PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolverlo.

Instagram
Crea directos colaborativos

Los directos en Instagram no son una novedad, pero ahora puedes invitar a tus contactos, de forma que podréis hacer un directo entre los dos y todos vuestros seguidores podrán veros en una pantalla dividida.

1 Para llevarlo a cabo, asegúrate de tener la app actualizada y toca sobre el icono de la cámara en la esquina superior izquierda, para después tocar sobre la opción **Directo** con la que iniciar la grabación de un nuevo directo.

2 Cuando tus contactos se conecten a tu directo, se mostrará un nuevo icono con dos caras. Pulsa sobre él y aparecerá el listado de contactos conectados **1**.



3 Elige uno de los contactos y toca sobre el botón **Añadir** **2**. Con esto, la cámara de tu contacto se activará y pasará a compartir pantalla contigo en tu directo de forma simultánea.

4 Los contactos conectados también pueden solicitarte compartir el directo ya que les aparece el mismo icono con las caras. Al recibir una solicitud, solo tienes que aceptarla para que la pantalla de tu directo se divida y también se muestre la cámara de ese contacto.

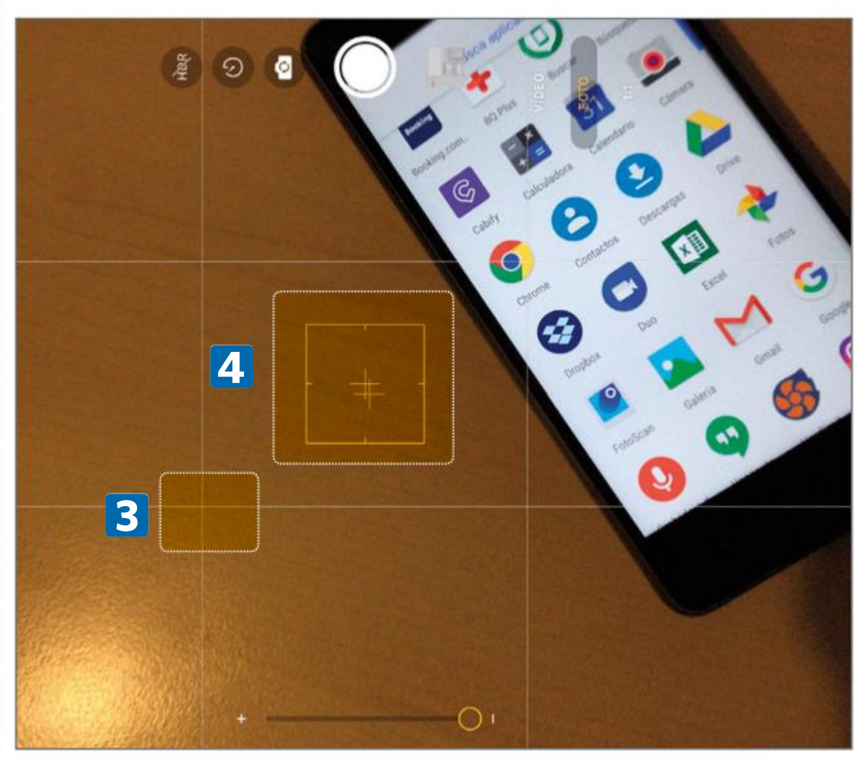
iOS 11
Mejora la precisión de tu cámara

¿Sabías que iOS te permite mejorar la precisión al encuadrar tus fotos mostrando la cuadrícula de la regla de tercios para que tus fotos tengan un encuadre más proporcionado? Además, al activar esta cuadrícula se activará una ayuda para mejorar el escaneado de documentos.

1 Puedes activar la cuadrícula de la regla de tercios accediendo a **Ajustes** y, a continuación, toca sobre la opción **Cámara** y activa el interruptor de **Cuadrícula**.

2 Esto activará la cuadrícula de tercios que te facilitará el encuadro situando el sujeto de la foto en una de las 4 intersecciones de la cuadrícula **3**.

3 Con la cuadrícula también se activa la ayuda al escaneo de documentos. Esta ayuda aparece al poner la cámara en paralelo con una superficie plana. En el centro de la pantalla aparece una cruceta blanca que cambiará a amarillo **4** cuando el dispositivo esté paralelo a la superficie. Así se elimina la deformación por perspectiva al escanear documentos.



WhatsApp

Envía fotos sin perder calidad



Uno de los puntos negativos a la hora de enviar fotos a través de WhatsApp es que en el proceso el archivo se comprime y pierde buena parte de su calidad. Existe un truco muy ingenioso para que puedas enviar esas fotos y recibirlas con la misma calidad que el original.

1 Para lograrlo, solo tienes que tocar sobre el icono del clip **5** en la barra de introducción de texto del chat al que quieres enviar la foto. Esto abrirá el panel en el que debes seleccionar qué tipo de contenido quieres adjuntar.



2 En lugar de tocar sobre los iconos de **Cámara** **6** o **Galería** **7** como haces habitualmente al insertar una imagen, toca sobre la opción **Documento** **8**.

3 A continuación, utiliza el navegador de archivos de tu smartphone para encontrar el archivo de la imagen y toca sobre él para insertarlo.

4 Mientras que una foto insertada desde la cámara o la Galería se muestra como miniatura **9**, como documento solo aparece el nombre del archivo **10**. Quien lo reciba solo tendrá que pulsarlo para ver la foto y descargarlo sin haber perdido su calidad.

Instagram

Sube fotos desde tu PC

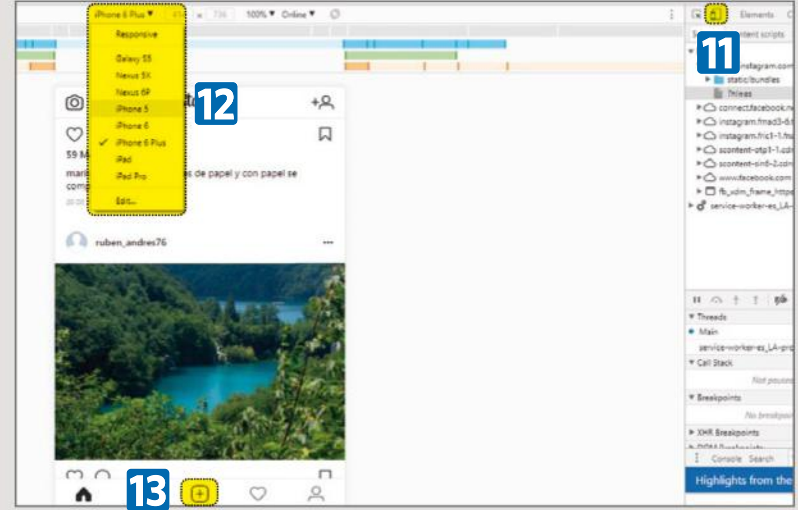
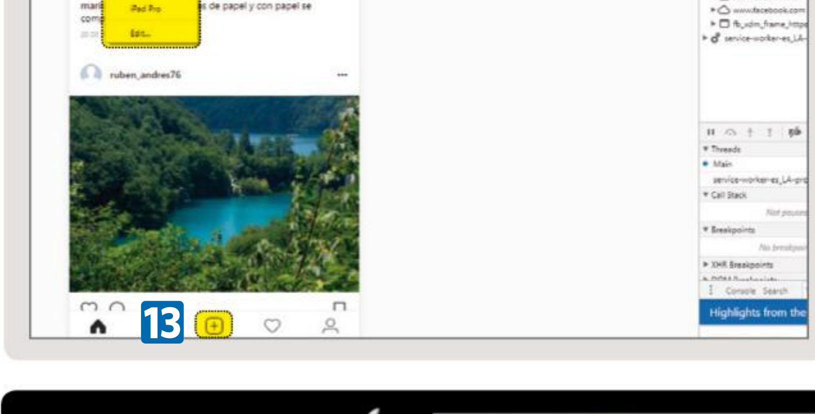
Instagram es una app pensada por y para móviles. Por eso, a pesar de poder acceder a Instagram desde tu PC, sus funciones son limitadas y no podrás subir fotos…al menos hasta ahora.

1 Para conseguirlo solo tienes que engañar al navegador forzándolo para que te muestre el contenido como si fuera un dispositivo móvil. Para ello, accede a tu cuenta de Instagram desde el navegador Chrome y pulsa la combinación de teclas **CTRL+ Mayúsculas+ I** para activar el modo desarrollador.

2 En la esquina superior izquierda de las opciones de desarrollador de Chrome, haz clic sobre el icono de la herramienta **Toggle Device Toolbar** **11** o pulsa la combinación de teclas **Ctrl+ Mayúsculas+ M.** Esto activará las opciones para elegir el tipo de dispositivo que se emulará en pantalla.

3 En la parte superior de la página, selecciona uno de los dispositivos móviles del listado **12** y pulsa F5 para recargar la página y actualizar la vista.

4 Observa que ahora se muestra la misma barra de iconos de Instagram que aparece en tu móvil en la parte inferior de la pantalla simulada y, entre otros iconos, aparece la opción + **13** que te permite añadir una nueva foto que guardas en tu PC.

TRUCO EXPRÉS iOS

Escribe a Siri

Siri es un asistente muy útil, pero en ocasiones no es adecuado ponerse a darle órdenes por voz a tu teléfono. No obstante, puedes continuar haciéndolo de una forma más discreta activando la introducción de comandos de texto para Siri. Accede a Ajustes y, en **General** **14**, toca en **Accesibilidad** y en **Siri**. En este apartado, activa el interruptor de **Escribir a Siri** **15**. Desde ese momento, además hablar con Siri, también aceptará comandos escritos.



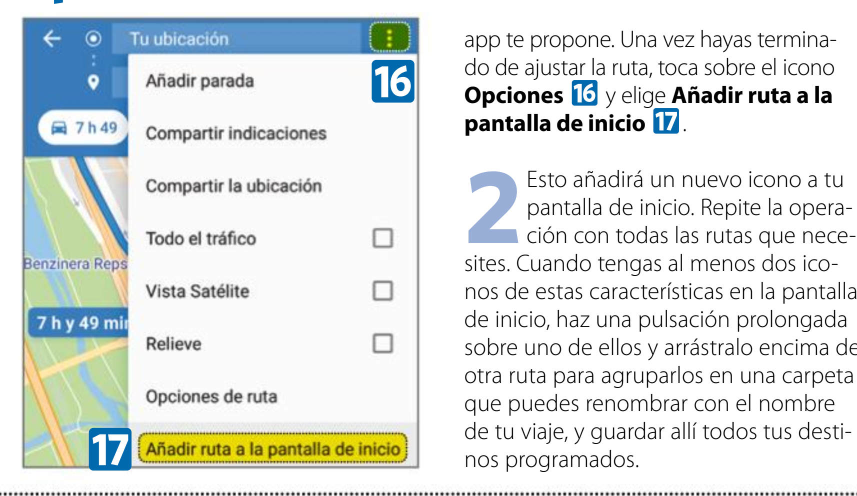
Google Maps

Añade una ruta a tu pantalla de inicio



Si estás preparando un viaje en el que se intercalan rutas a diferentes destinos, puedes irlas creando previamente y guardándolas en una carpeta de la pantalla de inicio como accesos directos. De ese modo, cuando llegue el momento de iniciar la ruta solo tendrás que acceder a tu carpeta del viaje en la pantalla de inicio y tocar sobre la ruta deseada para que esta se cargue en Google Maps.

1 Para crear una nueva ruta solo tienes que abrir Google Maps e insertar el origen y el destino de la nueva ruta y elegir algunas de las alternativas que la



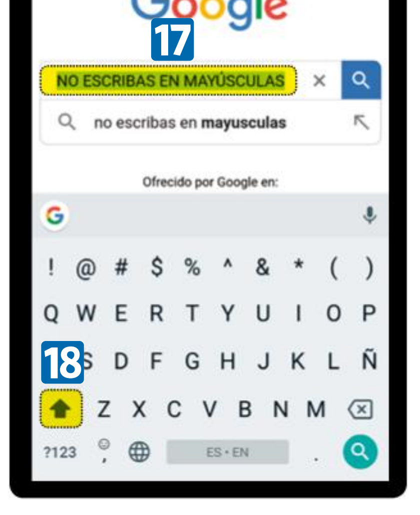
app te propone. Una vez hayas terminado de ajustar la ruta, toca sobre el icono **Opciones** 16 y elige **Añadir ruta a la pantalla de inicio** 17.

2 Esto añadirá un nuevo icono a tu pantalla de inicio. Repite la operación con todas las rutas que necesites. Cuando tengas al menos dos iconos de estas características en la pantalla de inicio, haz una pulsación prolongada sobre uno de ellos y arrástralo encima de otra ruta para agruparlos en una carpeta que puedes renombrar con el nombre de tu viaje, y guardar allí todos tus destinos programados.



Cambio rápido de mayúsculas

¿Has escrito una frase en mayúsculas sin darte cuenta? Puedes corregir el error sin necesidad de volver a escribirla. Solo tienes que seleccionarla 17 y pulsa la tecla Mayúsculas del teclado 18. Con cada pulsación se aplicará un nuevo formato, poniendo toda la frase en minúsculas, solo la primera letra en mayúsculas o, de nuevo, toda la frase en mayúsculas.



MacOS High Sierra

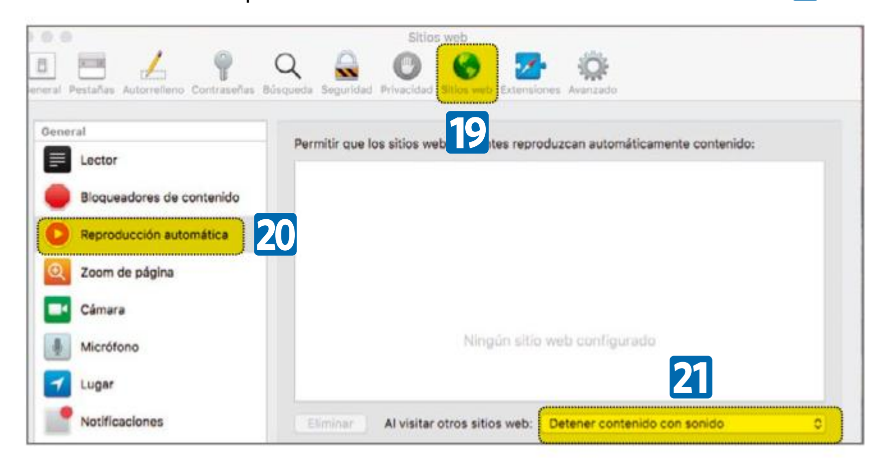
Reproducción automática de vídeos

Seguro que en más de una ocasión te ha sobresaltado una música inesperada o la reproducción de un vídeo mientras navegas con Safari por Internet durante la noche. Esto es porque tu navegador no es capaz de bloquear el contenido que se reproduce automáticamente al cargar una determinada página. La última versión de Safari integrada en macOS High Sierra permite silenciarlo para que, al menos, no te dé un infarto del susto que te dará escuchar un vídeo cuando estés navegando en plena noche o con los auriculares puestos.

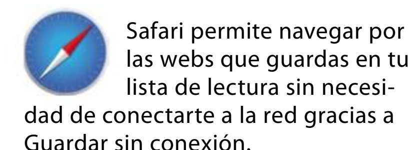
1 Para activar esta función solo tienes que abrir la opción **Preferencias** de Safari desde el menú **Safari**. En el cuadro que aparece, accede al apartado **Sitios web** 19.

2 En el panel lateral de este apartado, elige **Reproducción automática** 20 y aparecerá un listado con las páginas web en las que tienes bloqueada la reproducción de contenido automático.

3 Si quieres que este sea el ajuste predeterminado, despliega la opción Al visitar otros sitios web y elige **Detener contenido con sonido** 21.



Safari
Lee tu lista de lectura sin conexión

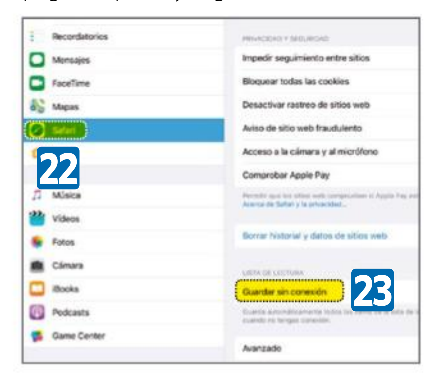


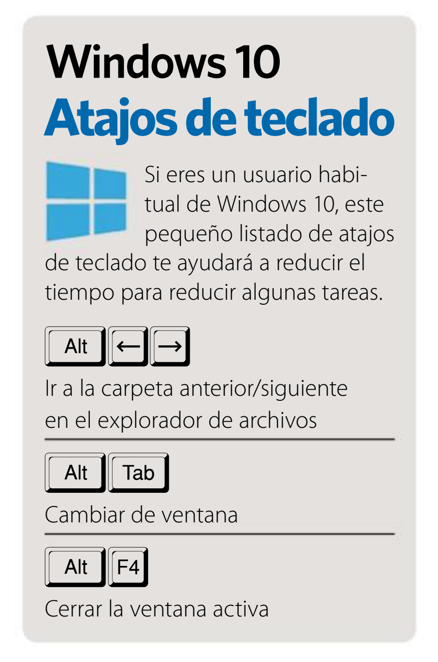
Safari permite navegar por las webs que guardas en tu lista de lectura sin necesidad de conectarte a la red gracias a Guardar sin conexión.

1 Antes de poder utilizar esta opción será necesario activarla y sincronizar el contenido de tu Lista de lectura de Safari. Hazlo accediendo a **Ajustes** y, desde allí, toca sobre la opción **Safari** 22.

2 En la sección **Lista de lectura** de este apartado, activa el interruptor de **Guardar sin conexión** 23. Con esto habrás activado la opción y el contenido de la Lista de lectura se sincronizará con iCloud.

3 Ahora, cuando quieras leer el contenido sin conexión, solo tienes que acceder a tu lista de lectura en Safari y podrás acceder las páginas que hayas guardado.





Windows 10
Atajos de teclado

Si eres un usuario habitual de Windows 10, este pequeño listado de atajos de teclado te ayudará a reducir el tiempo para reducir algunas tareas.

Ir a la carpeta anterior/siguiente en el explorador de archivos

Cambiar de ventana

Cerrar la ventana activa

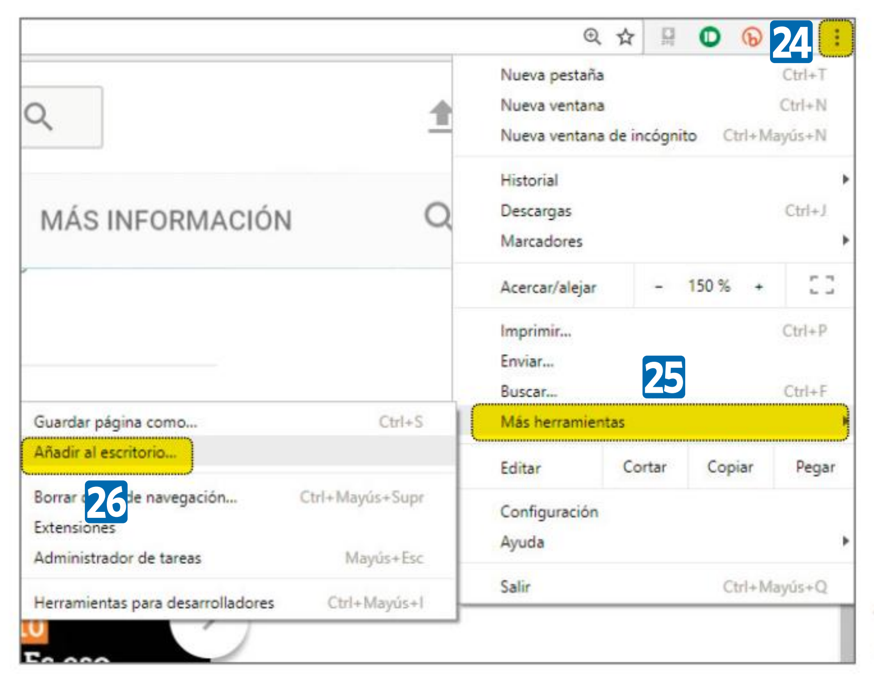
Windows 10
Webs habituales desde la Barra de tareas

¿Te gustaría acceder a YouTube, Gmail o Facebook directamente desde tu escritorio de Windows, sin necesidad de abrir el navegador y buscar la página en el buscador? Hacerlo es realmente sencillo si anclas el acceso directo a ese servicio web en la Barra de tareas de Windows 10.

1 Para conseguirlo solo debes tener instalado Google Chrome en tu equipo y acceder con ese navegador al servicio que quieres anclar en la Barra de tareas. A Continuación, haz clic sobre el icono **Personaliza y controla Google Chrome** 24 que encontrarás en la esquina superior derecha de la ventana del navegador, despliega el menú de la opción **Más herramientas** 25 y elige **Añadir al escritorio** 26.

2 A continuación, escribe un nombre para el acceso directo y marca la casilla **Abrir como una ventana**. Con esto se crea un nuevo acceso directo en tu escritorio, pero todavía necesitas anclarlo a la Barra de tareas de Windows 10.

3 Para anclar este nuevo acceso directo a la Barra de tareas, solo tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre este nuevo icono de la web y elegir la opción **Anclar a la barra de tareas**, o simplemente arrastrarlo hasta su posición en esa barra para fijarlo. A partir de ese momento, cuando hagas clic sobre ese icono, se abrirá una nueva ventana exclusiva para ese servicio web, totalmente independiente del navegador.



Preguntas & Respuestas

Envíanos tus dudas a: **preguntas.pci@axelspringer.es**

No funciona la app de Loterías

Ha dejado de funcionar en Android la aplicación para móviles de La lotería. Según he leído en la red, es culpa de la política de Google. ¿Sabéis de que se trata?

M.

Según nuestras investigaciones, desde la última actualización la app oficial de Loterías y apuestas del Estado, esta se ha dividido en dos. Desde Google Play solo podrás instalar la app **Loterías Lite** (**bit.ly/2Ar4dor**) desde la que solo podrás consultar los resultados de los distintos juegos gestionados por Loterías y apuestas del Estado (SELAE), ya que las condiciones legales de Google Play para España no permiten apps en las que se realicen apuestas económicas, aunque esas provengan directamente de la entidad oficial para realizarlas. Desde agosto de 2017, Google permite la distribución de este tipo de apps de apuestas en sus tiendas de apps en Francia, Irlanda y el Reino Unido, pero la prohibición se mantiene en España. No obstante, Loterías y Apuestas del Estado dispone de una app oficial desde la que puedes realizar apuestas, aunque para instalarla en tu dispositivo será necesario descargarla desde su página web oficial (**bit.ly/2AqdEo8**). Tras descargarla en tu dispositivo, ve a **Ajustes** en tu Android y accede al apartado **Seguridad**. Aquí, busca la opción **Orígenes desconocidos** 1 y activa esta opción que te permitirá instalar la app desde un origen distinto de Google Play, como es en esta ocasión. Después, utiliza el navegador de archivos de tu Android para acceder a la carpeta donde guardas el archivo APK de instalación de la app y simplemente toca ese archivo para instalarla. Según parece, esta segunda app, que permite realizar apuestas desde tu móvil, utiliza el mismo certificado electrónico que se integra en los DNI electrónicos que, como seguramente ya sabrás, sean



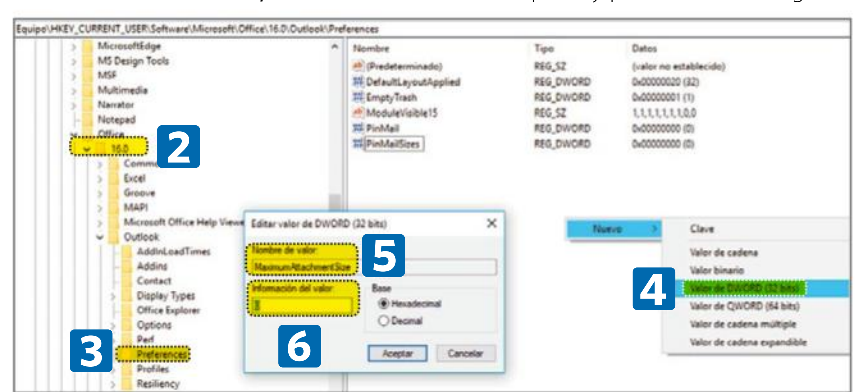
visto afectados por una vulnerabilidad de seguridad y se cancelaron de forma preventiva y provisional. Por lo tanto, si al intentar realizar cualquier apuesta te aparece un error indicándote que existe un problema con tu certificado, es más que probable que esté relacionado con este "incidente de seguridad" que obligó a esta suspensión en los certificados de seguridad.

Problemas con los adjuntos

Estoy teniendo problemas para abrir determinados archivos adjuntos a mis correos. El problema es el siguiente: al abrir varios de los correos que recibo, se muestra un mensaje de error en el que se me indica "No se puede reproducir el contenido multimedia en esta presentación porque es mayor que el límite de tamaño de archivo establecido en este servicio". ¿Cómo puedo solucionarlo para que me deje ver estos archivos?

José Rico Casero

Hola José. Antes de nada, indicarte que este problema no tiene nada que ver con tu equipo, sino con la configuración del servicio de correo que usas, o de tu cliente de correo. Los servicios de correo admiten adjuntos de hasta un tamaño determinado (habitualmente son 20 MB, pero puede variar según el servicio), si el archivo adjunto tiene un tamaño superior a este límite, es posible que no se reciba o que no se pueda abrir. No nos indicas qué cliente de correo utilizas para gestionar esos archivos, pero también se puede dar la situación en la que el servidor de correo sí admita archivos adjuntos de un determinado tamaño, pero el cliente de correo que usas en tu ordenador tenga configurado un límite inferior, por lo cual te muestra este error indicando que el adjunto está por encima del límite que el cliente de correo tiene configurado. Suponiendo que utilices Outlook como cliente de correo en tu equipo, puedes modificar el tamaño límite para los adjuntos añadiendo un nuevo valor al registro de Windows. Para ello, pulsa la tecla Windows y escribe **Regedit** para buscar el acceso al Editor del registro de Windows. Éste acceso aparecerá en el cuadro de búsqueda y podrás editar el regis-









tro. Ahora, desde el panel lateral del Editor del registro, sigue la siguiente ruta abriendo las carpetas correspondientes: **HKEY_CURRENT_USER/ Software/ Microsoft/ Office/ 16.0/ Outlook/ Preferences**. Dependiendo de la versión de Office que estés usando, cambiará el número indicado la carpeta que se encuentra entre **Office** y **Outlook**, pudiendo ser 10.0, 14.0, 16.0, etc. **2**. Una vez has llegado a **Preferences** **3**, haz clic con el botón derecho del ratón en un espacio en blanco en cuadro de la derecha y elige **Nuevo y valor de DWORD (32bits)** **4**. Cambia el nombre de esta nueva entrada por el de **MaximumAttachmentSize** **5** y establece un **Valor de 0** **6** para eliminar totalmente el límite de tamaño. Tras esto, acepta los valores de la nueva entrada y cierra el Editor del registro de Windows. Después, inicia Outlook y el problema se habrá resuelto, siempre que el motivo sea el límite del adjunto permitido por el cliente de correo, y no por el servidor de correo.

Fotos que se hacen esperar

Tengo instalado Windows 10 en mi PC casi desde su lanzamiento, por lo que ya ha pasado por diversas actualizaciones de versión. Sin embargo, desde el primer día en el que Windows 10 se instaló en mi equipo he sufrido el mismo problema a pesar de sus actualizaciones. El problema es que tarda mucho al abrir las imágenes con la app Fotos de Windows 10. Por favor, les agradecería una solución.

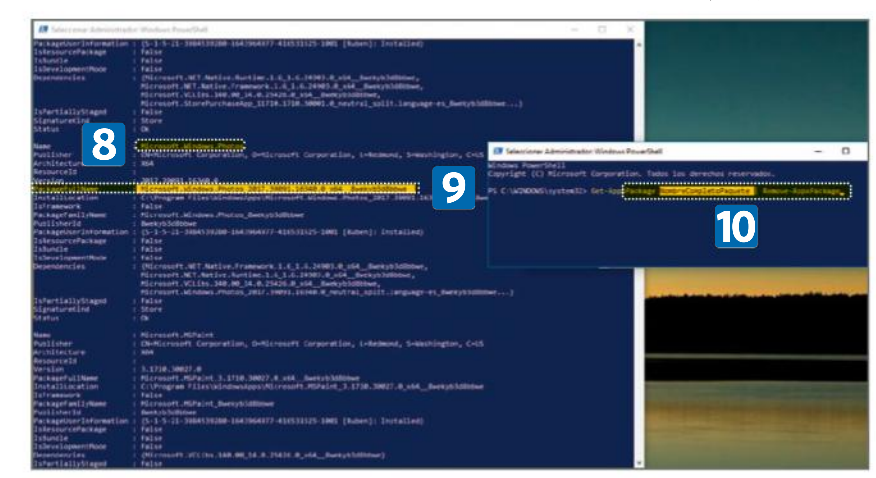
Roberto Nuñez

Microsoft Fotos es la app que por defecto se encarga de abrir las imágenes que guardas en tu ordenador, lo permite hacer desde diversos orígenes. Uno de los factores más evidentes por los que podría tardar más de lo habitual en abrir una determinada foto es por encontrarse en un soporte de almacenamiento lento o que presenta problemas de lectura, como por ejemplo un disco externo conectado por USB 2.0 o que presente errores, una tarjeta de memoria, un pendrive, etc. Si la foto que quieres abrir se encuentra en una unidad interna que no presenta errores, pero aun así tarda demasiado en abrirla, el problema está claramente en



que la app Fotos no está funcionando como debería. Existen varios métodos que puedes probar para reparar esta aplicación de Windows. El primero consiste en restablecer la configuración por defecto de Fotos. Para ello, pulsa la combinación de teclas **Windows + I** para acceder al panel Configuración de Windows 10 y accede a **Aplicaciones**. En este apartado, elige en el panel lateral el apartado **Aplicaciones y características** y busca la app Fotos en el listado de apps instaladas. Haz clic sobre ellas para desplegar los detalles y haz clic sobre **Opciones avanzadas** que encontrarás justo debajo de su nombre. Esto te llevará a un nuevo apartado donde se muestran los detalles de la app. Aquí encontrarás el botón **Restablecer** **7** que, al pulsarlo, restablecerá Fotos volviendo a la configuración que debería tener en origen. Tras unos instantes, la app debería volver a su estado original, por lo que habrá olvidado donde tienes tus fotos, pero también sus problemas. Intenta abrir una foto desde tu escritorio para confirmar que se ha resuelto el problema.

Si el problema no se resuelve restableciendo Fotos, no desesperes. Todavía puedes solucionarlo, aunque en ese caso la solución pasa por desinstalar la app y volverla a instalar de nuevo. A diferencia de los programas y apps que instalas por tu cuenta, las apps nativas de Windows deben desinstalarse de una forma diferente y solo puede hacerlo el administrador del sistema. Comienza pulsando la tecla Windows y escribe **Powershell**. Cuando aparezca el acceso a esta herramienta, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el acceso directo y elige **Ejecutar como administrador**. Acto seguido se abrirá la herramienta con permisos de administrador para poder desinstalar la app. En la ventana de Powershell escribe el comando **Get-AppxPackage –AllUsers**. Como resultado de esto, se listarán los datos de todas las apps instaladas en tu Windows. Fíjate en el apartado **Name** de cada bloque de datos ya que aquí se indica el nombre de la app a la que se refieren esos datos. Busca el que corresponda a **Microsoft.Windows.Photos** **8** que es la app de Fotos. Cuando encuentres el bloque de datos de esta app, fíjate en el apartado **PackageFullName** **9** ya que necesitarás este dato que indica el nombre completo del paquete para ejecutar el siguiente comando. Para facilitarte la tarea, puedes abrir una nueva ventana del Powershell como administrador, tal y como te hemos indicado y, en esa nueva ventana, escribe el comando **Get-AppxPackage** NombreCompletoPaquete | **Remove-AppxPackage**. Sustituye el fragmento NombreCompletoPaquete **10** por el valor que se indica en **PackageFullName,** algo que puedes hacer seleccionando ese texto en la primera ventana del Powershell y pegándolo



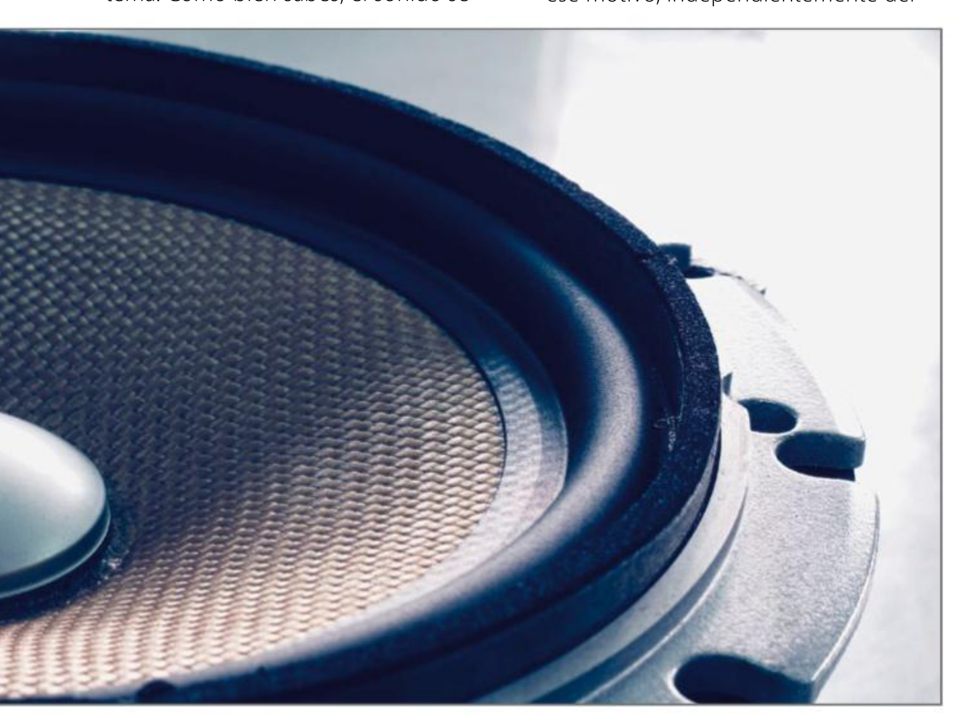
en la segunda. Ahora, la app de Fotos se desinstalará por completo del sistema. Para volver a instalarla, solo tienes que acceder a la tienda de Windows y buscar la app Fotos de Microsoft, para instalarla desde allí y, esperamos, solucionar todos tus problemas con esa app.

Toma de tierra y el sonido

Hola, en el número anterior me resolvisteis una duda con respecto a por qué no me funcionaban correctamente los auriculares de Nokia en mi smartphone Android. Esa respuesta iba acompañada de un gráfico que mostraba los distintos tipos de conexiones de auriculares. Me sorprendió que en estas conexiones existiera una toma de tierra como en las instalaciones eléctricas de casa. ¿Por qué los auriculares de los smartphones necesitan una toma de tierra? ¿Cualquier otro tipo de auriculares (como los diseñados para DJ´s o los de alto rendimiento) también la necesitan?

M.

Hola, nos alegra que nuestra respuesta a tu anterior consulta haya resuelto tus dudas y que haya contribuido a aumentar tu curiosidad sobre este tema. Como bien sabes, el sonido se transmite a los auriculares o a cualquier otro tipo de altavoz en forma de pequeños impulsos eléctricos que agitan la membrana del altavoz y provoca un cambio de presión en el aire que nuestro cerebro interpreta como sonidos. Esos pequeños impulsos eléctricos tienen diferentes voltajes con una diferencia mínima que producen diferencias en la presión del aire creando diferentes frecuencias de sonido, lo cual nuestro cerebro interpreta como diferentes notas de sonido. Explicado de forma sencilla, ese impulso eléctrico que agita la membrana del altavoz para producir los sonidos podría representarse con una pelota que lanzas y que, en función de la altura de su rebote, sonará con más o menos intensidad produciendo diferentes notas de sonido. En esta representación simplificada, la toma de tierra de cualquier altavoz sería el suelo sobre el que rebota la pelota. La diferencia de altura entre el suelo (toma de tierra) y el punto más alto del rebote de la pelota (impulso eléctrico) es el voltaje que recibe la membrana del altavoz y que se reproduce en forma de vibración para crear un cambio en la presión del aire que interpretaremos como sonido. Este voltaje puede ser tanto positivo como negativo, pero siempre se hace “rebotando” desde la toma de tierra. Por ese motivo, independientemente del número de conexiones que incluya la clavija del conector, la toma de tierra siempre está presente.

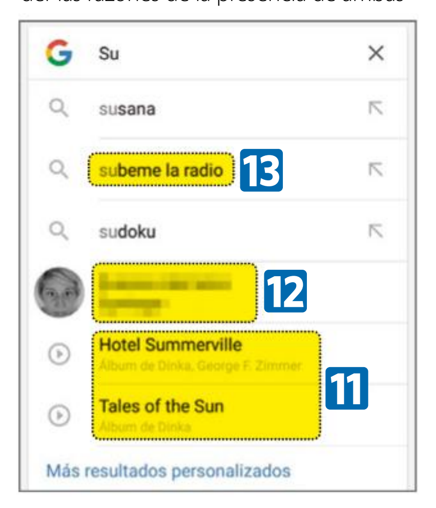


Google vs. Chrome

Tengo un móvil con Android 6.0.1Marshmallow, y me gustaría saber cuál es la diferencia entre la aplicación Google que venía instalada en el dispositivo, y el navegador Chrome. Por mi parte decir que el navegador Chrome lo uso a menudo, pero la app de Google no, y por supuesto, esta aplicación no se puede desinstalar ya que está integrada en el sistema.

M.

La principal diferencia entre la app de Google que viene instalada de forma nativa en tu smartphone, y cuyo nombre oficial es Google Search, y el navegador Chrome es que mientras que la primera es un motor de búsqueda, el segundo es un navegador de Internet. Para comprender las razones de la presencia de ambas



apps en un smartphone conviene saber qué funciones realiza cada una de ellas. Google Search es, básicamente, el motor de búsqueda de Google. Sí, el mismo que aparece cuando accedes a la página de Google y te muestra los resultados. Su principal misión es encontrar cosas, y eso es lo que hace en tu móvil. Esta app está vinculada directamente a la barra de búsqueda que probablemente tengas en tu escritorio o en el asistente Google Now y que permite encontrar archivos 11, contactos 12 o información en Internet 13. Si, por ejemplo, escribes el nombre de una canción que tengas guardada en tu smartphone, Google Search te mostrará el acceso directo hacia ese archivo de tu smartphone,

pero también te ofrecerá la posibilidad de acceder a contenido relacionado con esa búsqueda en Internet mediante un navegador muy básico basado en Chrome.
En cambio, Chrome es un navegador que tiene integrado el motor de búsqueda de Google –sí, el mismo que Google Search—y te permite navegar por Internet desde las búsquedas que realices. La función de Chrome es poner al alcance del usuario todas las herramientas para hacer más cómoda la navegación 14 y mostrar la información de las páginas que visitas, creando nuevas pestañas para la navegación, guardando marcadores, optimizando el uso de datos, etc. Pero esta app es incapaz de encontrar ningún archivo en tu smartphone como sí hace Google Search. Es más, si no tuviera Google Search integrado, tampoco sería capaz de encontrar nada en Internet ya que su trabajo es servir de intermediario entre la información de Internet y el usuario. En resumen, Google Search serviría para encontrar tus archivos y acceder más fácilmente a los ajustes de tu smartphone, mientras que Chrome te servirá como plataforma para encontrar cualquier cosa en Internet, pero no encontrará nada en tu móvil.



La consulta del mes

Problemas con la VPN

Carlos Avi

Soy un asiduo lector desde vuestros inicios. Sigo al pie de la letra el artículo sobre cómo configurar una VPN en mi PC, pero cuando intento la conexión recibo el mensaje de la captura que adjunto. Todo el proceso anterior ha funcionado tal y como lo señaláis sin ningún otro tipo de aviso. Lo he probado reinstalando desde cero en dos equipos con Windows 10 y Windows 7. Como podéis ver, recibo el mismo mensaje de error en la parte del servidor, como en el PC remoto.

Carlos, ante todo, muchas gracias por tu apoyo y fidelidad durante todos estos años. En lo que respecta a tu problema, y a la vista de los mensajes de error que recibes, todo indica que el túnel VPN no se completa por un error en uno de los dos puntos. Dado que en ambos equipos da ese mismo mensaje todo apunta a que la configuración en ambos lados del túnel es correcta, por lo que el router es el sospechoso más probable para encontrar el origen de este fallo. Como mencionamos en el artículo, para completar la conexión es necesario abrir los puertos adecuados en el router para que el servicio VPN encuentre la ruta hacia el equipo con la IP correcta, para así crear el túnel VPN con éxito, y eso es precisamente lo que está fallando. Nos es materialmente imposible describir paso a paso cómo abrir los puertos de cada modelo de router ya que todos son diferentes, incluso modelos de la misma marca. No obstante, y asumiendo que hayas abierto correctamente los puertos, tal vez necesites abrir alguno más de forma adicional por si el túnel se está creando utilizando otro protocolo. Intenta de nuevo la conexión tras abrir los siguientes puertos: **puerto 1723 como TCP, puerto 47 como UDP, puerto 1701 como TCP y puerto 500 como UDP**. Además, el modo Inicio rápido de Windows 10 puede bloquear el puerto 1723 aunque el puerto esté abierto en el router, por lo que conviene desactivar esta función desde las opciones de **Elegir el comportamiento del botón Inicio/apagado en las Opciones de energía**.



También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Preguntas y respuestas) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.



En 2 minutos

¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Para terminar, te proponemos algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Elimina tus mensajes de WhatsApp

Si has enviado un mensaje en WhatsApp y te arrepientes, no te preocupes, Q la plataforma te ofrece la posibilidad de borrar los mensajes de todos los móviles que lo hayan recibido. Eso sí, ten en cuenta que no podrás hacerlo siempre, solo antes de que transcurran siete minutos desde el envío.Para ello, en primer lugar asegúrate de que tienes instalada la última versión de la aplicación. Además, también es necesario que el destinatario tenga actualizada la app.

Elimina el mensaje para todos

Teniendo en cuenta estas premisas, para eliminar lo que has mandado en todos los móviles que lo han recibido toca el mensaje y mantenlo pulsado hasta que aparezcan las opciones. Después, selecciona **Eliminar** en iOS o el icono de la papelera en Android, y luego marca **Eliminar para todos** 1. Una vez hecho esto, el mensaje desaparecerá, aunque el destinatario sabrá que se ha borrado un mensaje.

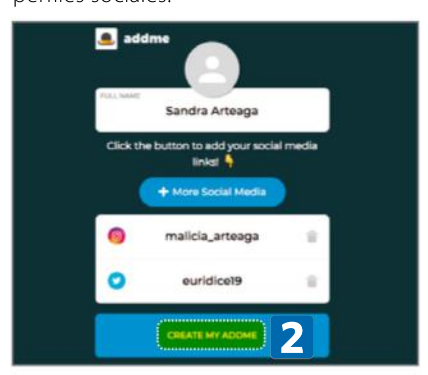


Todos tus perfiles sociales en un solo lugar

Reunir todos tus perfiles sociales en un solo lugar es más sencillo de lo que crees, AddMe te ofrece la posibilidad de hacerlo. Se trata de un servicio online gratuito donde puedes centralizar tus perfiles de Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat o YouTube. Para utilizarlo, entra en **www.addme.fun** y regístrate con tu correo electrónico.

Añade tus redes sociales

Accede a la herramienta con tus claves para vincular tus redes sociales. Es compatible con infinidad de cuentas; lo único que tienes que hacer es hacer clic en el icono de la red social que quieres añadir, pulsar en **Done** y escribir tu nombre de usuario. Cuando hayas terminado de añadir tus cuentas, pulsa en el botón **Create my AddMe** 2 para finalizar, y comparte la URL de la página para que tus seguidores puedan ver todos tus perfiles sociales.

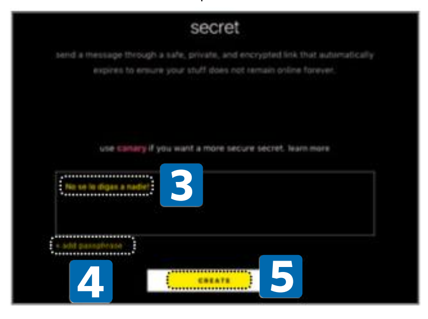


Envía secretos a tus amigos

Tienes que compartir información confidencial pero no te fías de que el correo electrónico sea la suficiente seguro? Entonces puedes utilizar Secret, una herramienta gratuita y online que te permite enviar mensajes completamente privados. La plataforma manda tu mensaje a través de un enlace seguro, privado y encriptado que expira automáticamente cuando el destinario lo abre.

Crea tu mensaje secreto

Para crear tu secreto, entra en **getsecret.now.sh** y escribe tu mensaje en el campo de texto 3. Después, haz clic en **+ add passphrase** 4 para añadir una contraseña y luego pulsa en el botón **Create** 5. Una vez hecho esto, copia el enlace que te proporciona el sistema y envíalo a su destinatario, indicándole la contraseña necesaria para leerlo. No lo abras tú, ya que de lo contrario expirará. Puedes utilizar el servicio tantas veces como quieras.

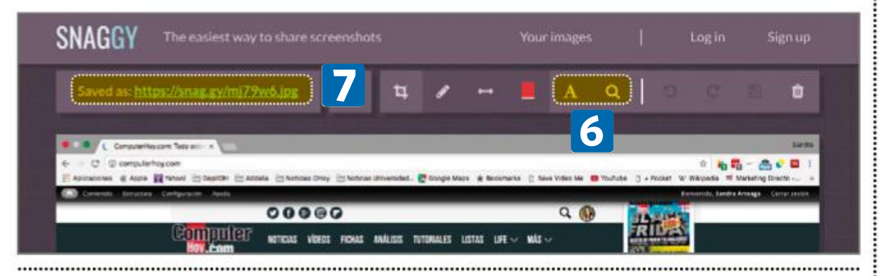


Comparte capturas de pantalla

Si trabajas frente al ordenador, seguro que a lo largo de la jornada laboral tienes que compartir capturas de pantalla con tus compañeros para ver detalles o comentar errores, entre otros motivos.
Para que enviar una captura sea una tarea lo más rápida, cómoda y sencilla posible, puedes utilizar Snaggy, un servicio gratuito y online creado especialmente para compartir capturas de pantalla que destaca por ser compatible tanto con Windows como con Mac.
Entra en **snag.gy** para empezar utilizarlo, y verás que es muy sencillo.

Haz y edita la captura

Para usarlo en Windows presiona en la combinación de teclas **ALT + Imprimir pantalla** y luego en **CTRL + V** para pegar la captura. En el caso de que utilices Mac, pulsa en **CMD + Mayúsculas + CTRL + 3** y luego en **CMD + V** para pegar.
A continuación, puedes editar la captura con las herramientas de la parte superior **6**, por ejemplo recortar, marcar o introducir texto. Cuando termines solo tienes que compartir el enlace **7** para que otras personas accedan a la imagen.



Elimina el fondo de tus fotos

Si quieres eliminar el fondo de una foto, con Clipping Magic puedes hacerlo esin necesidad de instalar ningún programa en tu ordenador. Para utilizar este servicio gratuito y online, entra en **es.clippingmagic.com**, busca el botón **Elegir una imagen** y sube un archivo desde tu ordenador. También puedes utilizar una foto de Internet. Después de cargar la imagen, quitar el fondo es muy sencillo. En primer lugar selecciona la herramienta + de color verde **8** y marca el objeto de la foto que te gustaría conservar. A continuación, haz clic sobre la herramienta – de color rojo **9** y marca el contorno que quieres borrar. En la ventana de la derecha **10** verás los resultados. Si estás satisfecho con el resultado, clica en el botón **Descargar** **11** y suscríbete para obtener el resultado.

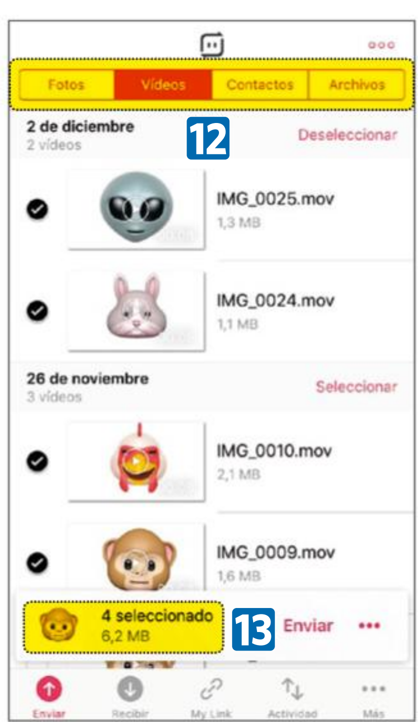


Envía archivos desde tu móvil

Enviar archivos desde tu móvil a otros dispositivos o usuarios puede llegar a ser una tarea complicada que a menudo requiere conectar el smartphone al ordenador. Si quieres mandar una gran cantidad de fotos, vídeos, archivos o contactos con comodidad y rapidez, una alternativa muy recomendable es la app Send Anywhere, disponible tanto para iOS como para Android, Windows, Mac y navegador. Entra en **send-anywhere.com** para descargarla o búscala en tu proveedor de aplicaciones.

Selecciona el tipo de fichero

Una vez que la tengas en tu móvil, selecciona en las pestañas superiores **12** el tipo de contenido que te gustaría enviar: fotos, vídeos, contactos o archivos. A continuación, selecciona los contenidos y pulsa en **Enviar** **13**, haz clic en **Compartir enlace** para copiarlo y después introduce el código que verás en la pantalla en el dispositivo de destino. Puedes adjuntar hasta 4 GB y los archivos permanecerán en el servidor 48 horas.





EVOLUCIÓN DE LAS COMUNICACIONES MÓVILES

Del walkie al smartphone

Ahora que se acaban de cumplir diez años del lanzamiento del primer iPhone, es un buen momento para repasar cómo los avances en las comunicaciones móviles nos han cambiado la vida.

Por: David Marchal

Corría el año 1973 cuando un ingeniero de la compañía Motorola, Martin Cooper, marcó en su prototipo de dispositivo móvil DynaTac 8000x el teléfono fijo de su colega Joel Engel para hablar con él y anunciarle que había conseguido lo que tanto tiempo ansiaba. Este hecho se considera la primera llamada desde un teléfono móvil tal y como lo concebimos hoy en día. Aquel terminal pesaba 794 gramos, tenía unos 33 centímetros de altura, 4,5 de largo y 8,9 de ancho, y su batería apenas duraba una hora. Además, del prototipo usado por Cooper a su lanzamiento comercial, aún habría que pasar toda una década.
Claro que, para llegar hasta allí, se habían tenido que suceder una serie de avances en el ámbito de las telecomunicaciones a lo largo de un siglo. De hecho, la utilización de la radio para la comunicación móvil es una idea que surgió con los primeros experimentos de transmisión a larga distancia de Guglielmo Marconi. En 1895 patentó el telégrafo inalámbrico, y dos años después consiguió transmitir señales a más de tres kilómetros de distancia. Años después, con su desarrollo, se da lugar al primer servicio de telefonía móvil (en forma de mensajes de aviso), que fue utilizado por la policía de Detroit en las décadas de 1920 y 1930, lo que supuso una gran innovación tecnológica, pues tradicionalmente las redes de telecomunicaciones se basaban en la conexión de los distintos elementos mediante el uso de cables. A partir de ahí, la tecnología de radio comenzó su desarrollo, tanto en capacidad como en velocidad, y tuvo su máximo exponente durante la II Guerra Mundial, que sirvió de base de operaciones y pruebas para compañías como General Electric, RCA, Motorola y AT&T. Precisamente, el primer sistema público de telefonía móvil semiautomática, que podía contratar cualquier persona con suficientes medios para pagarlo, empezó a funcionar en la ciudad de San Luis (Missouri) en 1945. Por su gran tamaño, el equipo se instalaba en el maletero del vehículo, y el auricular y el disco para marcar y el microteléfono se colocaban en la cabina interior.



Martin Cooper, inventor del teléfono móvil, con el prototipo DynaTAC de 1973, en el año 2007.

Desarrollo continuo

Superada la guerra, la evolución de la telefonía móvil siguió su curso. Por ejemplo, en 1947, los laboratorios Bell presentaron el concepto "celular", que permitía la reutilización de las frecuencias a través de numerosas estaciones base de baja potencia en las que cada una proporcionaba servicio a una pequeña zona de cobertura denominada "célula", de ahí su nombre. No obstante, aún tardaría treinta años en desarrollarse, pues se carecía de la técnica de paso de una célula a otra de una comunicación ya establecida mientras el usuario se desplazaba. Eso, como hemos visto, se haría realidad



con las investigaciones de Cooper y Motorola en la década de los 70.
Y así llegamos a 1981, año en el que Arabia Saudita creó la primera red móvil celular, con tecnología NMT suministrada por Ericsson en la banda de frecuencia de 450 MHz, la más utilizada en esa época por el largo alcance que proporcionaba. Por su parte, Estados Unidos empezó a usar en 1983 el sistema AMPS (Advanced Mobile Phone System), pionero entre los sistemas móviles analógicos mundiales; y un poco más tarde surgía el TACS (Total Access Comunication System) para uso en Europa.

“El primer terminal móvil, el Motorola DynaTac 8000x, pesaba 794 gramos y tenía unos 33 centímetros de altura”

Sin embargo, el gran auge de las redes móviles apareció en la década de los 90. De hecho, en 1992 empezó a implantarse el primer sistema digital, el GSM (Global System for Mobiles). Paralelamente, se produjo un abaratamiento de los servicios, y empezaron a llegar las ofertas comerciales, tanto de prepago como de contrato. Esto hizo que se fuera extendiendo su uso en la sociedad, impulsada, además, por la facilidad que ofrece la portabilidad para cambiar de operador, la disponibilidad de cobertura en prácticamente cualquier lugar, la estandarización, la itinerancia internacional y, sobre

La telefonía móvil en España

El primer servicio de telefonía móvil, conocido como TAV (Telefonía Automática en Vehículos) lo implantó en nuestro país la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE) en 1976, el único operador de telefonía móvil hasta 1994. Ese año, el Gobierno liberalizó el mercado con la concesión de una segunda licencia mediante concurso público, la cual le correspondió a Airtel, conocida posteriormente como Vodafone. Por su parte, en 1995, Telefónica de España segregó el negocio de telefonía móvil mediante una empresa independiente a su matriz, denominada Telefónica Móviles, que adoptó el nombre comercial de Movistar. Años más tarde, en 1998, entraría en el escenario una tercera empresa: Retevisión Móvil (Amena), y después Orange, tras comprarla France Telecom en julio de 2005 por más de 10.000 millones de euros. Finalmente, en 2000, cuando se adjudicaron las licencias de 3G en la banda de 2,1 GHz, entró en escena Xfera Móviles bajo la denominación comercial de Yoigo, y más tarde empezaron a proliferar los llamados operadores móviles virtuales (OMV), que hoy siguen vigentes.

Hay más de 50 millones de líneas móviles

todo, la reducción del coste de los terminales, que cada vez fueron ganando en prestaciones y perdiendo en precio.

Evolución de los terminales

Uno de los que mayor impacto tuvo en la sociedad fue el Motorola StarTAC, lanzado en 1996, que destacaba por su formato tipo "concha". Pesaba 94 gramos y fue de los primeros en ser compatible con la mensajería SMS. Se llegaron a vender 60 millones de unidades, pese a costar unos mil dólares. Este terminal contribuyó a generalizar su uso entre el gran público, a lo que también ayudó, y mucho, la marca Nokia. Ya en 1992 había comercializado el Nokia 1011, el primero con soporte para el estándar GSM y un peso de 495 gramos. A partir de ahí los lanzamientos fueron constantes: el 2110, el 232, el 8110, el 7710 y, por supuesto, el 3210, uno de los más emblemáticos de la compañía, pues prescindía de una antena visible y venía con el juego Snake. Con 160 millones de unidades vendidas es, a día de hoy, el segundo móvil más comercializado de la historia.
El cambio de siglo también supuso una evolución considerable en los terminales. El color llegó a las pantallas, que cada vez se hacían más grandes y comenzaban a ocupar más espacio en los terminales, hasta que en 2007 vio la luz el primer iPhone, que revolucionó el panorama de la telefonía móvil. Prescindía de teclado físico y sólo mostraba su característico botón bajo una pantalla de 3,5 pulgadas. Integraba una cámara de 2 megapíxeles, un reproductor de música, Internet, WiFi y conectividad GSM cuatribanda con la tecnología EDGE. El éxito del terminal, del que Apple vendió unos tres millones de unidades –hoy en día ya ha superado los mil millones–, hizo que le salieran multitud de imitadores. Sin embargo, el que más éxito tuvo fue Samsung, con su familia Galaxy, el cual supo integrar el sistema operativo de Google, Android, con las demandas de los usuarios que no podían permitirse un iPhone, pero no querían renunciar a las prestaciones que éste ofrecía. De hecho, el primer modelo Galaxy S salió a la venta en 2010 con una pantalla táctil Súper AMOLED de 4 pulgadas, un procesador de un núcleo de 1 GHz, 512 MB de RAM, una cámara trasera de 5 megapíxeles y una frontal VGA. Este juego también contagió el resto de fabricantes, generalizando el concepto de "smartphone", y hasta el punto de que hoy en día este tipo de teléfono móvil acapara más del 80% del mercado mundial.
Claro que esta evolución en prestaciones tampoco hubiera sido posible sin la mejora de las redes de comunicaciones móviles. El GSM comentado antes, que fue la segunda generación, dio paso a GPRS (2,5) a principios de siglo; a partir de la cual llegó la 3G y, en 2010, la 4G. Todas ellas ofrecían una mejora considerable de la conectividad móvil. Y ahora ya se están realizando las pruebas necesarias para, a partir de 2020, lanzar el 5G, que permitirá una velocidad de 1 a 10 Gbps.
Con todos estos avances, no resulta extraño que actualmente haya en el mundo unos 7.500 millones de usuarios de telefonía móvil, más del 100% de la población. Sin embargo, eso no quiere decir que todos los habitantes del planeta dispongan de un dispositivo, ya que algunos tienen más de uno, lo que supone el triple de los usuarios de Internet y siete veces más que de teléfonos fijos. Y para el año 2020, se habla de que existirán más de 9.000 millones de usuarios y hasta 50.000 millones de objetos conectados a las redes. Por todo ello, la telefonía móvil ya es la tecnología que más rápidamente ha crecido en todo el mundo.



Los móviles en formato "concha" supusieron un paso más en la evolución de estos dispositivos, porque permitía reducir su tamaño y que ocupara menos espacio en el bolsillo.

"Aunque parezca mentira, Arabia Saudita fue el primer país en crear una red móvil celular en 1981"



Hasta la llegada del primer iPhone, ninguna compañía había fabricado un móvil sin teclado físico.

Cómo ha cambiado el teléfono móvil

